



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
NO. 28 "GABRIEL MANCERA"

T E S I S

**RELACIÓN ENTRE CALIDAD DE VIDA Y SÍNTOMAS DE DEPRESIÓN Y
ANSIEDAD EN PACIENTES CON DIABETES ADSCRITOS A LA U.M.F 28**

REGISTO

R- 2020-3703-001

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN:

MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. ZORINA ESTEFANIA ORTEGA SOSA

MÉDICO RESIDENTE DE TERCER AÑO DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA
FAMILIAR

ASESORES:

DRA. ELENA LIZETH AYALA CORDERO

MÉDICO ADSCRITO A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 28
"GABRIEL MANCERA" DELEGACION SUR, CIUDAD DE MÉXICO.

DR. JUAN BETUEL IVEY MIRANDA

MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE CARDIOLOGÍA, CENTRO MEDICO
NACIONAL SIGLO XXI. DELEGACION SUR, CIUDAD DE MÉXICO.

DRA. IVONNE ANALÍ ROY GARCÍA

MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE DESARROLLO EN INVESTIGACIÓN
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI,
DELEGACIÓN SUR, CIUDAD DE MÉXICO.

CIUDAD DE MÉXICO, NOVIEMBRE DEL 2020



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.

AUTORIZACIÓN DE TESIS
TESIS

No. DE REGISTRO: R- 2020-3703-001

**“RELACIÓN ENTRE CALIDAD DE VIDA Y SÍNTOMAS DE DEPRESIÓN Y
ANSIEDAD EN PACIENTES CON DIABETES ADSCRITOS A LA U.M.F 28”**

AUTORIZACIONES

DRA. KATIA GABRIELA CRUZ NUÑEZ
**DIRECTORA DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 28 “GABRIEL
MANCERA” DELEGACION SUR, CIUDAD DE MÉXICO.**

DRA. LOURDES GABRIELA NAVARRO SUSANO
**COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD UNIDAD
DE MEDICINA FAMILIAR NO. 28 “GABRIEL MANCERA” DELEGACION SUR,
CIUDAD DE MÉXICO.**

DR. NAZARIO URIEL ARELLANO ROMERO
**PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN UNIDAD DE LA UNIDAD
DE MEDICINA FAMILIAR NO. 28 “GABRIEL MANCERA” DELEGACION SUR,
CIUDAD DE MÉXICO.**



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 3703.
U MED FAMILIAR NUM 21

Registro COFEPRIS 17 CI 09 017 017
Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 09 CEI 003 20190403

FECHA **Viernes, 10 de enero de 2020**

M.E. Elena Lizeth Ayala Cordero

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **RELACIÓN ENTRE CALIDAD DE VIDA Y SÍNTOMAS DE DEPRESIÓN Y ANSIEDAD EN PACIENTES CON DIABETES ADSCRITOS A LA U.M.F 28** 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-2020-3703-001

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

GLORIA MARA PIMENTEL REDONDO
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3703

[Imprimir](#)

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

TESIS

“RELACIÓN ENTRE CALIDAD DE VIDA Y SÍNTOMAS DE DEPRESIÓN Y ANSIEDAD EN PACIENTES CON DIABETES ADSCRITOS A LA U.M.F 28”

TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

ZORINA ESTEFANIA ORTEGA SOSA

ASESORES:

DRA. ELENA LIZETH AYALA CORDERO

MEDICO ADSCRITO A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 28 “GABRIEL
MANCERA” DELEGACION SUR, CIUDAD DE MÉXICO.

DR. JUAN BETUEL IVEY MIRANDA

MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE CARDIOLOGÍA, CENTRO MEDICO
NACIONAL SIGLO XXI. DELEGACION SUR, CIUDAD DE MÉXICO.

DRA. IVONNE ANALÍ ROY GARCÍA

MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR DIVISIÓN DE
DESARROLLO EN INVESTIGACIÓN CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO
XXI, DELEGACIÓN SUR, CIUDAD DE MÉXICO

R- 2020-3703-001

Agradecimientos

La realización de esta tesis es de los retos más difíciles que he tenido que enfrentar en toda mi vida profesional. Ha desafiado algunas características de mi persona y me alegra ver el resultado de esas pruebas.

No podría haber tenido resultados similares si no contara con las maravillosas personas que la vida me puso en mi camino, las cuales me apoyaron completamente en diferentes ocasiones de la vida de este proyecto y que además me enseñaron lo grandiosa que es la investigación.

Primero quiero agradecerles a mis papás, a mi madre por todas las noches que tenía una taza de café lista para aguantar el trabajo nocturno o que escuchaba todas mis quejas en cualquier momento, a mi padre por siempre mostrarse atento a mis experiencias clínicas y frustraciones administrativas. Además de ser mi apoyo incondicional siempre.

A mis tutores; Dra Roy, Dr. Ivey y la Dra. Ayala; gracias por ayudar a una joven médico con aspiraciones de comerse el mundo en el R1 , por moldear mi trabajo, por enseñarme paciencia, perseverancia y ser un modelo a seguir.

Por último, gracias a todos mis seres queridos que estuvieron en las buenas, malas y peores durante la realización de este proyecto. Los que soportaron mis crisis de ansiedad, cansancio, los que escucharon mis sueños que se formaron a partir de este proyecto.

ÍNDICE GENERAL

Abreviaturas	Pag.6
Resumen	Pag.7
I. Introducción	Pag.8
II. Marco teórico	Pag.10
II.1 Calidad de Vida.....	Pag.10
II.2 Diabetes Mellitus y Calidad de Vida.....	Pag.13
II.3 Depresión y Síntomas Depresivos.....	Pag.16
II.4 Ansiedad y Síntomas de Ansiedad.....	Pag.18
II.5 Impacto de Depresión y Ansiedad en Calidad de Vida.....	Pag.19
II.6 La importancia de la Calidad de Vida en la Medicina Familiar.....	Pag.20
III. Justificación.....	Pag.22
VI. Planteamiento del Problema.....	Pag.23
VI. Pregunta de Investigación.....	Pag.23
V. Objetivos.....	Pag.24
V.1. Objetivo General.....	Pag.24
V.2. Objetivos Específicos.....	Pag.24
VI. Hipótesis.....	Pag.25
VI.1 Hipótesis de trabajo	Pag.25
VII. Material y Métodos.....	Pag.26
VII.1 Diseño de Estudio.	Pag.26
VII.2 Población en Estudio.....	Pag.26
VII.3 Criterios de Selección	Pag.27
VII.4 Variables de Estudio.....	Pag.28
VII.5 Estrategia de Estudio.	Pag.36
VII.6 Instrumentos de Recolección de Datos.....	Pag.37
VII.7 Consentimiento Informado.....	Pag.37
VII.8 Análisis Estadístico.....	Pag.37
VII.9 Aspectos Éticos.....	Pag.38
VII.10 Factibilidad del Estudio.	Pág.43
VII.11 Conflicto de Intereses.....	Pag.43
VII.12 Maniobras Para Evitar los Sesgos	Pag.43
VII.13 Cronograma de Actividades.	Pag.44
VIII. Resultados.....	Pag.45
IX. Discusión.....	Pag.51
XI. Conclusión.....	Pag.53
XII. Referencias	Pag.54
XII. Anexos	Pag.55

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla. 1	Pag.28
Tabla. 2	Pag.46
Tabla. 3	Pag.48
Tabla. 4	Pag.49
Tabla. 5	Pag.50
Tabla 6	Pag.50

ABREVIATURAS.

CV= Calidad de vida.

SP= Síntomas depresivos.

SA = Síntomas de ansiedad.

OMS = Organización Mundial de la Salud.

PNUD = Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

IDG= Índice de Desarrollo Humano.

WONCA= World Organization of family Doctors.

ADA = Asociación Americana de Diabetes.

COOP = The Dartmouth Primary Care Cooperative Information Project.

DQOL = Project Diabetes Quality of Life.

BDI = Beck Depression Inventory.

BAI = Beck Anxiety Inventory.

HFS-II = Worry Subscale of the Hypoglycaemic Fear Survey-II.

HAQ-Di =Health Assessment Questionnaire.

ONU= Organización de Naciones Unidas.

INEGI= Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

DSM V= Diagnostico and Statical of Mental Disorders - V.

UMF= Unidad de Medicina Familiar.

GEINS= Grupo Europeo de Investigación en Novedades en Salud.

RESUMEN

RELACIÓN ENTRE CALIDAD DE VIDA Y SÍNTOMAS DE DEPRESIÓN Y ANSIEDAD EN PACIENTES CON DIABETES ADSCRITOS A LA U.M.F 28

Ortega-Sosa Zorina Estefania¹, Ivey-Miranda Juan Betuel.², Ayala-Cordero Elena³, Ivonne Analí Roy García⁴.

¹Residente de segundo año de medicina familiar UMF 28, ²Médico Adscrito al servicio de Cardiología Siglo XXI; ³Médico adscrito a U.M.F # 28, ⁴División de Desarrollo de la Investigación.

Antecedentes: La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social. Por esto es importante dar una evaluación integral a cada individuo para valorar todos los aspectos del ser humano. La calidad de vida (CV) es un parámetro viable para la evaluación de la salud, este se modifica por múltiples factores, entre ellos las enfermedades crónico-degenerativas. La diabetes representa el 9.4% de la población mexicana y presenta un impacto importante para la CV de los pacientes por la afección en la esfera social, física y psicológica que tiene la enfermedad sobre la vida de a quién afecta. Cuando el diagnóstico de diabetes se relaciona con diagnóstico de ansiedad y depresión, esta se deteriora aún más.

Objetivos: Analizar la asociación entre ansiedad y depresión con calidad de vida en pacientes con diabetes

Material y métodos: Diseño: Transversal analítico. Realizado en la consulta externa de UMF 28. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de diabetes. Los cuales completaron instrumentos de recolección e datos, test de BECK, para ansiedad y depresión y la escala de COOP-WONCA para evaluación de calidad de vida.

Resultados: Se incluyó a un total de 103 pacientes. En la tabla 1 se muestran las características generales de la población: la media de edad fue de 63.7 + 12.92 de años, de las cuales 58.3% (60) fueron mujeres. No se encontró evidencia estadística que confirmara que los síntomas de ansiedad y depresión afectan la calidad de vida en los pacientes con diabetes.

Palabras clave: diabetes, calidad de vida, depresión, ansiedad.

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente se entiende que la salud va más allá de un estado de homeostasis biológico cómo se dictaba en el modelo biotecnista antiguo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la Salud desde 1948 como un estado de completo bienestar físico, mental y social. Y no solamente la ausencia de afecciones biológicas o enfermedades (1).

La humanidad ha pasado por un largo periodo histórico para que se lograra reconocer esta definición de la salud. En nuestra época esta ideología relacionada con el estudio de la salud ha alcanzado gran aceptación mundial hasta llegar a la creación de la OMS, una institución internacional que reconoce al ser humano cómo algo más que un ser puramente biológico y junto a esto difunde de manera mundial que el evaluar la salud únicamente con parámetros bioquímicos es una forma arcaica e incompleta para medir y dar seguimiento al estado de bienestar de los individuos, así como los grupos que estos integran. En resumen la OMS reconoce que el ser humano está integrado por 3 esferas; la esfera biológica, social y psicológica (1) interrelacionadas y donde cada una interacciona y repercute la otra.

La calidad de vida (CV) es una forma viable de evaluar y dar seguimiento a las 3 esferas, ya que se compone de la percepción del individuo en su ambiente actual. La calidad de vida se modifica por muchos factores, los cuales no afectan de la misma forma a dos personas, por lo anterior existen múltiples propuestas para evaluarla, muchas con inclinación a ciertos factores, cómo son los métodos de Project Diabetes Quality (DQOL) of Life Kidney Disease and Quality of life (KDQOL), que son escalas creada para evaluar la calidad de vida en pacientes con diabetes y enfermedad renal crónica respectivamente.

En México ambas enfermedades presentan una gran prevalencia, además de encontrarse correlacionadas y las dos repercuten de manera importante en la calidad de vida de los pacientes que la padecen. Una evaluación con tendencia,

cómo los métodos de evaluación previa pueden aumentar la sensibilidad para identificar factores relacionados a la enfermedad que impliquen una repercusión importante a la CV, pero así también relevar otros aspectos de la conformación de las esferas del ser humano que no tengan relación con la enfermedad. Por esto varias instituciones mundiales han optado por la creación de escalas con dirección a “Calidad de vida Relacionada a la Salud”. Las cuales son escalas sin inclinación a alguna enfermedad o algún trastorno agudo y que pretenden tomar en cuenta todas las esferas del ser humano por igual al momento de la evaluación.

Al haber indagado lo anterior podemos resumir que el estudio y evaluación de todos y cada uno de los componentes de la definición de salud de los individuos es necesaria para una evaluación adecuada del bienestar individual, así como la evaluación en los sistemas de salud pública (2). Esta transacción lleva décadas formándose, pero aún es necesario implementar y mejorar las medidas holísticas para la valoración de la salud en todos los niveles y así aspirar a una mejoría de la salud individual y mundial.

II. MARCO TEÓRICO

En el modelo integral de salud defendido por la OMS desde 1948, se toma al ser humano como un ente integrado por 3 esferas, el cual requiere un estudio holístico de estas para la evaluación de la salud. (1)

Según la OMS la salud de los individuos se divide en 3 esferas:

- Social: la cual se define cómo los roles sociales y relaciones interpersonales de los pacientes, así como la necesidad de redes de apoyo.
- Psicológico: que se compone del estado de afecto y cognitivo de los pacientes, así como creencias personales.
- Biológico: que se compone de todas las características físicas, así como estado biológico de los individuos

Es importante enfatizar que estas tres esferas se encuentran relacionadas entre sí e impactan la una en la otra. El cambio en cualquiera de esta afecta de manera directa o indirecta al estado de las otras.

CALIDAD DE VIDA

Desde la aparición de la nueva definición internacional holística y moderna de la salud, ha existido gran controversia para encontrar una forma adecuada de evaluar las tres esferas en conjunto y cada una de ellas. Una de las opciones más utilizadas en los últimos años es el parámetro de Calidad de vida.

La CV se define como; *“La percepción del individuo acerca de su situación en la vida, dentro del contexto cultural y de los valores en que vive, y en relación con sus objetivos, expectativas, valores e intereses”*(1). Por lo que lo hace un parámetro variable y complejo de medir, analizar y evaluar de manera general o sistemática.

Esta depende de múltiples factores, algunos de los cuales la persona no tiene gerencia sobre ellos, cómo las características sociales-económicas en las que nació o se desarrolló, violencia, invalidez por eventos inesperados, el estado funcional; el cual la “World Organitatio of family Doctors” (WONCA) define como

“La capacidad para desarrollar una determinada tarea o rol en un momento dado o durante un periodo determinado.”

Se han estudiado dos formas de medir la CV (1) :

- Las medidas generales: Las cuales sirven para valorar el funcionamiento de las personas sin dirigirse enfáticamente a algún aspecto de estas. Actualmente se le conoce como escalas que miden la calidad de vida relacionada a la salud.
- Las medidas específicas (o con tendencia): Se utilizan para medir la CV en poblaciones con ciertas características, éstas son más sensibles a cambios en la CV ya que se dirigen a factores que han demostrado previamente impactar en la CV en la población estudiada. Cómo son las escalas dirigidas a población especiales como la DQOL que mide calidad de vida en pacientes con diabetes, la KDQOL en pacientes nefropatas o la Health Assessment Questionnaire (HAQ-Di) la cual evalúa nivel de incapacidad en enfermedades reumáticas.

La escala COOP-WONCA (3), es un claro de ejemplo de una escala dirigida a medir la calidad de vida en medidas generales o calidad de vida relacionada a la salud. Este es un instrumento creado a principios de los años ochenta por The Dartmouth Primary Care Cooperative Information Project (COOP), el cual 1988 fue revisado por la Organización Mundial de Médicos Familiares (WONCA) y el Grupo Europeo de Investigación en Novedades en Salud (GEINS), los cuales realizaron modificaciones para hacerla más accesible y aplicable durante una consulta cotidiana. Actualmente es un instrumento sencillo, fácil de comprender y útil para personas analfabetas ya que cuenta con ilustraciones. Se encuentra validado en 20 idiomas y está diseñada para poder ser aplicada por personal de la salud o autoaplicada (4)

Evalúa en un tiempo de 2 semanas 9 ítems; Condición física, sentimientos, limitaciones en actividades sociales y cotidianas, cambios en el estado de salud y percepción del estado de salud. Cada apartado se califica en una escala del 1 al 5 siendo la puntuación más alta una menor calificación, teniendo en total 35 puntos. El WONCA menciona que la mejor forma de utilizar el test no es bajo la suma de la puntuación total, sino de explorar cada respuesta en cada ítem

individualmente y reconocer el impacto que estas tengan en la salud global del paciente

Este instrumento ha sido aplicado a diferentes poblaciones; grupos de edad, paciente con enfermedades crónicas, estudiantes, embarazadas, paciente postrados, pacientes con infartos recientes, estudios socioeconómicos etc.

Existen estudios previos don se evalúa la calidad de vida de la población y se analiza las características poblacionales que impactan en los cambios extremos de esta, cómo edad, sexo y enfermedades. (4).

Múltiples asociaciones mundiales cómo la OMS y el WONCA, se han dedicado a estudiar los factores determinantes de la calidad de vida y cómo esta se ve afectada por las diferentes etapas, enfermedades y crisis que sufren los individuos.

Tomando en cuenta la cantidad tan abundante y diversa de factores que afectan la calidad de vida, se han creado diversas herramientas a nivel individual, nacional e internacional para alcanzar el estudio global de la salud, así como herramientas que junto con otras características sociales y económicas logran relacionar la calidad de vida como factor pronóstico y de evaluación social.

Por lo anterior, podemos decir que la calidad de vida también es de utilidad para mejorar los aspectos de la salud pública en cada nación y de manera internacional.

Por ejemplo; actualmente no sólo se utiliza el crecimiento económico e industrial para valorar el nivel de desarrollo de los países, sino que desde hace 62 años La Organización de Naciones Unidas (ONU) formó el Programa de las Naciones Unidad para el Desarrollo (PNUD), el cual evalúa el desarrollo de los países utilizando el Índice de Desarrollo Humano (IDH); Este fue creado para poder estadificar lo que llaman “logros básicos del desarrollo humano” los cuales integran: la Esperanza de Vida, Educación y PIB *per cápita*. México se encuentra en el lugar 74 con un índice de 0.756 siendo Noregua el país con mejor IDH con un 0.944. El trabajo del PNUD Y la ONU no termina únicamente en sólo medir y evaluar el IDH, sino que realiza acciones políticas en búsqueda de que la mayoría de los países cuenten con un IDH alto.

Pero, aunque esta herramienta, es un gran logro diplomático para la valoración holística de la salud, sigue sin tomar en cuenta factores importantes que intervienen en salud individual, cómo acceso a alimentos, trabajo, desigualdad

monetaria, así como no tomar en cuenta la percepción de los individuos ante su realidad. Por lo que uno de los siguientes pasos en la historia de la salud es encontrar la manera de relacionar una adecuada escala de calidad de vida junto con el IDH, de manera complementaria para tener una mejor percepción de la calidad de vida mundial y tomar decisiones dirigidas a cada tipo de población a favor de su salud.

DIABETES Y CALIDAD DE VIDA

Unos de los factores que se ha demostrado que afectan de manera importante la calidad de vida son las enfermedades crónicas degenerativas; en México una de las enfermedades con mayor prevalencia social es la diabetes. La diabetes según la Asociación Americana de Diabetes (ADA), se define como el conjunto de enfermedades crónicas con múltiples factores de riesgo, las cuales tienen como consecuencia la aparición de hiperglicemia gracias a la deficiencia en la acción de insulina o producción deficiente de esta. Se clasifica según la etiología de la hiperglicemia; siendo tipo 1, 2, MODY, gestacional y por insuficiencia pancreática.

La diabetes tipo 1 es causada por el desarrollo de anticuerpos en contra del páncreas e insulina, tipo 2; siendo causada por un estado de resistencia en tejidos periféricos (músculo y tejido adiposo) a la insulina posterior a la exposición crónica de hiperglicemia por aporte mayor de glucosa versus el consumo metabólico de esta; gestacional: es causada por los cambios hormonales durante el embarazo, MODY; la cual es causada por una síntesis alterada de insulina o sus receptores gracias a una mutación puntual genética y por insuficiencia pancreática: siendo una repercusión la insuficiente producción de insulina a causa de una afección orgánica del páncreas(5).

La más frecuente en nuestra población de todas las anteriores es el tipo 2. El tratamiento para este tipo de diabetes se basa, en un plan alimenticio adecuado a cada tipo de persona junto, actividad física y el uso de medicamentos con la finalidad de aumentar la sensibilidad de la insulina o disminuir la glucosa sérica. Existen múltiples medicamentos como hipoglucemiantes orales; glibeclamida gliperamida ó sensibilizadores periféricos como metformina o pioglitazona e insulina exógena.

A la diabetes también se le conoce como la pandemia del siglo XXI, actualmente representa el 8.5% de la población adulta mundial y 9.4% (6) de la población adulta mexicana. La Federación de Diabetes estima que si la población con diabetes continúa creciendo a este ritmo, para el 2030 existirán alrededor de 552 millones pacientes con diagnóstico de diabetes a nivel mundial.

Esta enfermedad representa un costo anual de 15 mil millones de dólares anuales en América Latina. Esto gracias al descontrol metabólico y las complicaciones crónicas y agudas que representa. En el 2012, 4.4% de los pacientes atendidos intrahospitalariamente con diagnóstico de diabetes fueron hospitalizados por complicaciones propias de la enfermedad. La tasa de la morbilidad intrahospitalaria en paciente con este diagnóstico, al igual que la incidencia de la misma es directamente proporcional a la edad de los pacientes, iniciando con 11 personas de cada 100 mil en un rango de edad de 20 a 29 años y aumentando hasta 281 de cada 100 mil personas en el rango de 50 a 59 años hasta llegar a 569 entre la población de 80 de años. (6)

Sobre las complicaciones que presentan los pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 2, en México las complicaciones más frecuentes son; relacionadas a alteraciones de la visión 47.6 % (retinopatía y edema macular); neuropatía 38 %; eventos cardiovasculares 2.8 % e insuficiencia renal con requerimiento de diálisis 1.4 %.(7)

Muchas de estas complicaciones implican manejo de alto costo, como la realización de hemodiálisis (donde el 50% de los pacientes que utilizan las salas de hemodiálisis tienen el diagnóstico de diabetes), colocaciones de bypass o cirugías vasculares.

Dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) se estima que lo que se invierte en un día en pacientes con diagnóstico de diabetes, es de 54 939 068 pesos mexicanos, de los cuales 78,2% se invierten en atención ambulatoria, 15.2% a atención intrahospitalaria, 12.7% a sesiones de diálisis ambulatorias, 2.6% sesiones de diálisis peritoneal y 1.3% a las sesiones de rehabilitación de pacientes amputados(7)

El conocer, evaluar y tratar las esferas psicológicas y sociales de los pacientes con esta enfermedad ha demostrado mejorar los índices de control metabólico en la bibliografía además de los parámetros de mortalidad, morbilidad y días incapacidad a nivel de salud pública (8) (9) (10).

En la bibliografía existen ciertos factores que se relacionan cercanamente con encarecimiento de la calidad de vida de los individuos con diabetes. El Hospital General de México realizó un estudio en población geriátrica que contaba con el diagnóstico de enfermedades reumáticas, diabetes tipo 2 y enfermedad renal crónica. En este, se reporta que en los tres grupos de paciente la calidad de vida se veía deteriorada. En el grupo de diabetes se utilizó el DQOL, el cual explora la satisfacción del control glucémico, tomado en cuenta factores determinantes para la calidad de vida: impacto de la enfermedad, preocupación social, preocupación relativa a la diabetes y bienestar. También se utilizó el Beck Depression Inventory (BDI) para valorar síntomas depresivos. Los pacientes con diabetes obtuvieron una media de 45.6 en el DQOL la cual habla de una percepción moderada de calidad de vida por los pacientes, siendo el máximo puntaje 100. Y una media de 12.7 en BDI lo cual habla de alteraciones leve de ánimo hacia la depresión. (11)

La evidencia ha mostrado que las mujeres con diabetes presentan una peor calidad de vida a comparación de los hombres con este diagnóstico, así como los pacientes que presentan obesidad, descontrol metabólico y complicaciones asociadas (12) (13) (14). También se relaciona una peor calidad de vida, con el uso de insulina, así como una relación directa a dietas estrictas. (13) Mientras que hay bibliografía que reporta que los pacientes con diabetes presentan una peor calidad de vida que otros con diagnóstico de otras enfermedades crónicas (15).

El control de la diabetes es un parámetro difícil de alcanzar en México, existen estudios los cuales se han centrado en conocer los factores más relevantes para el descontrol de la diabetes, uno de estos se realizó en 176 paciente, donde se observa que solamente el 26.1% de los pacientes seguían las indicaciones de su médico tratante que se definieron como; realizar actividad física, apearse a

plan alimentario y tomar los medicamentos regularmente. Del resto de los pacientes quienes no presentaron control se observó que dos tercios se relacionaron con depresión, consumo intenso de alcohol y poco auto monitoreo de glucosa capilar (16)

DEPRESIÓN Y SÍNTOMAS DEPRESIVOS

La OMS define depresión como un trastorno caracterizado por tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa, falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración (17). Otra definición importante es la del Diagnostico and Statiscal of Mental Disorders-V (DSM V). Este define los trastornos depresivos como los trastornos de desregulación disruptiva del ánimo los cuales se caracterizan por que prevalece un estado de tristeza vacío e irritabilidad, acompañado de cambios somáticos y cognitivos que afectan la vida diaria de quién los padece. Dentro de estos define la depresión mayor como la persistencia de estos síntomas por 2 semanas cuando la presencia de esto síntomas se extiende a 2 años, se define cómo distimia. (18).

Los factores de riesgo para padecer depresión son: sexo femenino, aislamiento social, viudez, divorcio, enfermedades médicas asociadas, incapacidad, nivel socioeconómico bajo, padecer trastornos del sueño, dolor crónico, abatimiento funcional, deterioro cognitivo, uso y dependencia de drogas. El manejo es a base de psicoterapia o medicamentos psiquiátricos como antidepresivos (fluoxetina) o antipsicóticos (risperidona o quetapina) (19)

En el 2017 el 1.9% de los hombres y 3.2% de las mujeres a nivel mundial contaban con el diagnóstico de depresión (17)

Las últimas estadísticas de depresión realizadas a gran escala en México son del 2005, las cuales resultan de la Encuesta Epidemiológica Psiquiátrica de México sigue siendo una de las principales fuentes para la posición de México ante los diagnósticos psiquiátricos. En estas se refiere que la prevalencia de depresión en México es del 4.5% (19)

La depresión es una enfermedad que afecta tanto al individuo como a las personas que se relacionan con este, su complicación más grave es el suicidio el cual se ha presentado cada vez más frecuente en población más joven. Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en el 2015 hubo 6 285 000 suicidios en nuestro país, de los cuales 80.1% eran hombres y 19.9 % mujeres, de estos 42% de los suicidios de hombres y 57.4% de mujeres sucedieron en menores de 30 años.

Se ha relacionado la diabetes con la depresión en múltiples estudios locales, pero actualmente no existe una estadística actualizada y confiable a nivel nacional que hable objetivamente de la relación entre diabetes y depresión, tanto por su simple diagnóstico, así como por las complicaciones relacionadas. Lo que se ha demostrado es que la diabetes es un factor de riesgo para padecer depresión, así como la depresión es un factor de mal pronóstico para el control glucémico, aumentando un 2.8 el riesgo (IC 95% 4 - 8.5) de tener depresión cuando se tiene diagnóstico de diabetes. (16)

Uno de los instrumentos más útiles para evaluar síntomas depresivos en pacientes con diabetes es el Depression Beck Inventory, gracias a que ha sido validado múltiples veces y en varios idiomas. Consta de 21 preguntas que evalúan síntomas de depresión en 2 semanas previas, cada pregunta se califica en una escala del 0 al 3 siendo el puntaje 3 el de mayor severidad. Los parámetros que evalúa esta escala son: síntomas de tristeza, alteraciones de sueño, frustración, sentimiento de placer al realizar actividades, culpabilidad, sensación de ser castigado, decepción, susceptibilidad al llanto, ideas suicidas, pérdida de interés en realizar actividades y en socialización, autopercepción física, cansancio crónico, afeción laboral, alteración en la alimentación, peso y vida sexual y preocupación por su salud. El puntaje máximo es de 63, un puntaje mayor de 21 es el que tiene una mayor sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de depresión en adultos con diabetes y cuenta con su versión validada en español (20).

ANSIEDAD Y SÍNTOMAS DE ANSIEDAD

Otro trastorno que se presenta frecuentemente en pacientes con diabetes son los trastornos de ansiedad (10). El DSM-V define trastornos de ansiedad como el “*espectro donde se comparte sentimientos de miedo y ansiedad excesivos, así como las alteraciones conductuales que esto con lleva*”. Se determina miedo como respuesta emocional a una amenaza inminente ya sea real o imaginaria y a la ansiedad como una respuesta anticipatoria a una amenaza futura. (18) (21) Se divide según la causa que exacerbe los síntomas; trastorno de separación, trastorno de ansiedad social ; agorafobia. También se divide según el tipo de aparición de los síntomas; ataque de pánico donde existe una exacerbación súbita de los síntomas a causa de un detonante y Trastorno de ansiedad generalizada, que es un estado persistente de los síntomas, este último es el trastorno que nos referiremos en este protocolo como ansiedad.

Según la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica, un 14.3% de la población mexicana padeció ansiedad alguna vez en la vida.

La ansiedad se relaciona con un uso excesivo de servicios médicos psiquiátricos así como no psiquiátricos por la gran cantidad de síntomas somáticos que se relacionan a otros trastorno como infartos agudo al miocardio, tromboembolias pulmonares, dermatosis y otros eventos que requieren atención de servicios de urgencias(22)

Además de también representar un impacto emocional tanto para el paciente quién lo padece como para su entorno, con la característica de ser crónicos. La edad promedio de aparición es durante la adolescencia.

Los factores de riesgo para padecer ansiedad son: genética, ser mujer, antecedente de cuadro de ansiedad previo, contar con ambientes estresantes, experiencias amenazadoras y desgracias(18). El manejo es a base de cambios en estilo de vida, psicoterapia y manejo médico a base de ansiolíticos; como fluoxetina o sertralina y antipsicóticos risperidona u olanzapina

Así como la depresión, la ansiedad también puede finalizar en suicidio, o enfermedades orgánicas relacionadas a la hipersomnia, hipertensión arterial, cansancio crónico etc... Enfermedades que ayudan a que se perpetúe un descontrol metabólico.

La prueba de ansiedad de Beck (BAI) se elaboró en 1988 en Estados Unidos posterior a la elaboración del test de depresión, para poder evaluar síntomas de ansiedad. Consta de 21 preguntas las cuales se pueden responder con 4 opciones que van desde “nunca” a “me afecta severamente”. Los campos que se estudian son: síntomas de; “ sentirse torpe” ó “entumecido”, “bochorno” ó “acaloramiento”, temblor en las piernas, incapacidad de relajarse, mareo, palpitaciones, sentimiento de miedo, sentimiento de inestabilidad, nerviosismo, sensación de “bloqueo”, temblor de manos, inquietud, miedo a perder el control, sensación de asfixia, temor a morir, miedo constante, problemas digestivos, desvanecimientos, ruborización facial y diaforesis. Puede ser realizada personalmente por los pacientes sin asistencia de aplicador y cuenta con su versión validada en español. (23)

IMPACTO DE DEPRESIÓN Y ANSIEDAD EN CALIDAD DE VIDA

En otro estudio realizado en tabasco en el 2014 en una población de 702 pacientes se demuestra que el 78% de los pacientes con diabetes presentan algún grado de depresión y 20.1 % algún grado de ansiedad (22).

Ya se han realizado estudios donde se relacionan los síntomas de ansiedad y depresión con la calidad de vida; A principios del 2018 se realizó un estudio donde se evalúa la relación entre calidad de vida y síntomas de ansiedad y depresión en otros eventos clínicos como el inicio de Diálisis Peritoneal donde se observó una mayor frecuencia de síntomas de depresión con el 39.6% que de ansiedad con el 23.6%, ambos se relacionaron con una baja calidad de vida. Todo lo anterior siendo más común en pacientes con diabetes. (24)

Existe un estudio realizado en el 2017 en pacientes con diabetes y neuropatía diabética donde se relacionó una mala calidad de vida con síntomas de ansiedad determinados como “miedo al deterioro”. Se reporta que se encontró que estos

síntomas se relacionaban directamente con el dolor de la neuropatía y la incapacidad de realizar actividades y dolor (25).

Un estudio realizado en el 2014 el cual valora el impacto del síntoma de ansiedad “preocupación por hipoglucemias” sobre la calidad de vida, utilizando la escala Worry subscale of the Hypoglycaemic FearSurvey-II (HFS-II) en pacientes con diabetes. Lo evalúa en dos grupos, el primero con hipoglucemias previas y el segundo sin antecedentes de hipoglucemias. Los resultados reportan que los pacientes que había presentado un cuadro de hipoglucemia previo presentaban una calificación mayor en síntomas de ansiedad. Dentro de este estudio también se evaluó la frecuencia con que los médicos aplicaban cuestionarios para evaluar calidad de vida y síntomas de ansiedad en sus pacientes, sobre esto se encontró que solamente el 2.8% de los médicos evaluaban la calidad de vida y 5.9% síntomas de ansiedad. (26).

Los trastornos mixtos del ánimo son caracterizados por presencia de síntomas tanto de depresión, así como de ansiedad en un mismo periodo de tiempo o en periodos de tiempo cercanos. Puede ser frecuente que durante la presencia de los síntomas se note prevalencia de unos sobre otros.

LA IMPORTANCIA DE LA CALIDAD DE VIDA EN LA MEDICINA FAMILIAR

Es trabajo del médico familiar dar un abordaje biopsicosocial a los pacientes, dejando atrás paradigmas de un modelo biotecnista obsoleto para la atención de salud de los seres humanos. Es necesario tomar en cuenta todas las características sociodemográficas, así como históricas, antecedentes de complicaciones (cómo el estudio previamente mencionado donde los pacientes con antecedente presentaban más síntomas de ansiedad) para poder dar una atención adecuada e integral a los pacientes para así prevenir afección en cualquiera de las esferas que integran la salud.

Para favorecer este tipo de atención a la salud holística, en los últimos años, se ha promocionado a nivel internacional el uso de equipos multidisciplinarios para el manejo de los pacientes con diabetes.

Existe actualmente la propuesta de tomar la calidad de vida como parámetro para la evaluación de la salud pública, aunque ya previamente se menciona la complejidad del estudio de esta, por lo que aún no se cuenta con las medidas estadísticas posibles para llevarlo a cabo. Pero consideramos de manera prioritaria en la agenda internacional de salud el aumento a la investigación clínica y social a estas formas de evaluación y seguimiento de la salud de una manera integral, para la optimización de los recursos públicos mundiales, así como la creación de medidas y estrategias viables para la mejora de la salud, individual, nacional y mundial.

IV. JUSTIFICACIÓN

La diabetes actualmente representa el 9.4% de la población mexicana. En América latina se gastan aproximadamente alrededor de 15 mil millones de dólares anuales en esta enfermedad (27).

En México, el 4.4% de los pacientes con diabetes fueron hospitalizados por complicaciones propias de la enfermedad. Se estima que el total que invierte el IMSS en pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 2 en un día es de cerca 55 millones de pesos mexicanos, de los cuales 78,2% son para la atención ambulatoria, 15.2% atención intrahospitalaria, 12.7% sesiones de diálisis ambulatorias, 2.6% sesiones de diálisis peritoneal y 1.3% las sesiones de rehabilitación de pacientes amputados (7).

El tener un abordaje médico dirigido a tomar en cuenta las 3 esferas que integran los pacientes con esta enfermedad ha demostrado mejorar los índices de control metabólico en la bibliografía y consigo los parámetros de mortalidad, morbilidad y días incapacidad a nivel de salud pública (8) (9). Por lo que es necesario iniciar con un modelo donde se tome en cuenta los síntomas de ansiedad y calidad de vida para realizar intervenciones a favor de la salud de los pacientes, ya que se ha demostrado que pocos médicos dedican tiempo a estos aspectos (26). Si demostramos que los síntomas de ansiedad y depresión explican una baja calidad de vida en los pacientes con diabetes, esta información será útil a corto plazo para recomendar a las UMF la importancia de la evaluación de estos síntomas en este tipo de pacientes. A mediano plazo esta información puede servir para realizar una línea de investigación donde se evalúe si el tratamiento farmacológico de los síntomas de depresión y ansiedad mejora la calidad de vida de los pacientes con diabetes, así como el control de la enfermedad. A largo plazo, esta línea de investigación buscaría determinar si intervenciones dirigidas a tratar depresión y ansiedad a nivel nacional mejoran el apego a tratamiento y/o desenlaces clínicos relevantes en pacientes con diabetes

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El nuevo modelo médico holístico, requiere la valoración de las tres esferas que representan la salud de los pacientes, la calidad de vida es una forma en que se puede evaluar de manera general las tres esferas de la salud del ser humano ya que se toma en cuenta la percepción individual del estado biológico del paciente a partir de su realidad social. Las enfermedades crónicas degenerativas son una de las causas más frecuentes que afectan la salud de los seres humanos.

La diabetes representa el 8.5% de la población adulta mundial y 9.4% (6) de la población adulta mexicana. La Ciudad de México, junto con el resto del área metropolitana, cuenta con el 8.7% de la población mayor de 20 años con diagnóstico de diabetes (6). Mientras que, según las estadísticas internas, la U.M.F. # 28 cuenta con 6556 pacientes con diagnóstico de diabetes.

Varios factores afectan la evolución y el control de esta enfermedad, cómo la depresión y ansiedad. Se ha encontrado que el tener diabetes aumenta un 2.8 veces el padecer depresión (28). Y que el diagnóstico de depresión aumenta la incidencia de diabetes y favorece su descontrol. La ansiedad es otro trastorno del ánimo relacionado en la bibliografía con la diabetes.

Es importante evaluar de manera frecuente los síntomas de depresión y ansiedad, así como tener un registro de la evolución de calidad de vida en pacientes con diabetes, como cualquier enfermedad crónica degenerativa. Esto para poder llevar un mejor control y seguimiento de la enfermedad, poder realizar intervenciones médicas a favor de la salud del paciente, realizar un diagnóstico temprano de depresión o ansiedad, además de tener un mejor conocimiento de la relación entre estas enfermedades en nuestro país ya que actualmente no se tienen estadísticas confiables actualizadas de esto.

III.1. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la relación entre calidad de vida, depresión y ansiedad en pacientes con diabetes adscritos a la Unidad de Medicina Familiar #28?

V. OBJETIVOS

V.1. OBJETIVO GENERAL

Evaluar la asociación entre calidad de vida y síntomas de depresión y ansiedad en pacientes con diabetes en la UMF # 28.

V.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Utilizar la escala BDI para valorar síntomas depresivos que persistan por al menos 2 semanas en paciente con diabetes.
- Relacionar el puntaje de la escala BDI con la calidad de vida según la escala COOP-WONCA.
- Utilizar la escala de BAI para valorar síntomas de ansiedad que persistan por al menos 2 semanas.
- Relacionar el puntaje de la escala BAI con la calidad de vida según la escala COOP-WONCA.

VI. HIPÓTESIS

VI.1. Hipótesis de trabajo.

Se consideran tres hipótesis de trabajo:

1. El 78% de los pacientes con diabetes presentarán algún grado de depresión y el 20.1 % algún grado de ansiedad. (22).
2. Existirá una correlación negativa (rho de al menos -0.3) entre la calidad de vida y los síntomas de ansiedad.(11) (24)
3. Existirá una correlación negativa (rho de al menos -0.3) entre la calidad de vida y los síntomas de depresión (20).

VII.2. Hipótesis nula

No se encuentre ninguna relación ente calidad de vida y depresión o ansiedad.

VII. MATERIAL Y MÉTODOS

VII.1. DISEÑO DE ESTUDIO

Estudio Transversal descriptivo y analítico.

TAMAÑO DE MUESTRA

Para la hipótesis de proporción de síntomas de ansiedad y depresión, se realizó el. Con un valor de alfa de 0.05, y una precisión de 8%, se necesitan 103 pacientes para determinar la proporción de síntomas de depresión y 96 pacientes para determinar la proporción de síntomas de ansiedad.

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2}$$

Cálculo depresión

$$\frac{1.96^2 * 0.78 * 0.22}{0.08^2} = 103$$

Cálculo ansiedad

$$\frac{1.96^2 * 0.201 * 0.80}{0.08^2} = 96$$

Dado que no existe información en la literatura de la correlación entre ansiedad o depresión vs la calidad de vida en pacientes con diabetes, consideramos clínicamente relevante un coeficiente de correlación de al menos -0.3 para determinar dicha asociación. Con un valor de alfa de 0.05, una potencia del 80% y asumiendo una correlación de al menos -0.3, se necesitarán 85 pacientes. Obsérvese que la correlación esperada es negativa, es decir, mayor ansiedad o depresión se asociaría con menor calidad vida.

$$n = \left(\frac{z_{1-\alpha/2} + z_{1-\beta}}{\frac{1}{2} \ln \left(\frac{1+r}{1-r} \right)} \right)^2 + 3$$

Cálculo de correlación de ansiedad con calidad de vida

$$\left(\frac{1.96 + 0.84}{\frac{1}{2} \ln \left(\frac{1+(-0.3)}{1-(-0.3)} \right)} \right)^2 + 3 = 85$$

Cálculo de correlación de depresión con calidad de vida

$$\left(\frac{1.96 + 0.84}{\frac{1}{2} \ln \left(\frac{1+(-0.3)}{1-(-0.3)} \right)} \right)^2 + 3 = 85$$

VII.2. POBLACIÓN DE ESTUDIO

Universo de Población

- Pacientes derechohabientes mayores de 18 años con diagnóstico de diabetes que estén adscritos a la UMF # 28.

VII.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de Inclusión

- Pacientes de cualquier sexo mayores de 18 años.
- Derechohabientes adscritos la UMF # 28.
- Que cuenten con diagnóstico de diabetes utilicen o no tratamiento médico.
- Que acepten y firmen consentimiento informado.

Criterio de Exclusión

- Que no tengan una persistencia de síntomas de depresión o ansiedad por al menos 2 semanas.
- Pacientes que utilicen medicamentos con efecto antidepresivo y/o ansiolítico sin diagnóstico previo de ansiedad o depresión.
- Pacientes analfabetas.

- Pacientes que manifiesten haber contestado alguno de los cuestionarios anteriormente.

Criterio de Eliminación

- Pacientes que no llenen por completo los cuestionarios.
- Pacientes que no se realicen las pruebas.

VII.4. VARIABLES DE ESTUDIO.

Tabla 1

Nombre	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo y escala de medición	Dependiente /Independiente /Moderadora	Indicador
Calidad de vida	La percepción del individuo de su situación en la vida, dentro del contexto cultural y de los valores en que vive, y en relación con sus objetivos, expectativas, valores e intereses	Resultante del total de puntos obtenidos en la escala COOP/WONCA	Cualitativa Policotómica Ordinal	Dependiente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Calidad de vida alta. =1-11 Calificación escala COOP/WONCA: 2. Calidad de vida media. = 12 -23 Calificaciones escala COOP/WONCA: 3. Calidad de vida baja. = 24- 35 Calificaciones escala COOP/WONCA
Síntomas de depresión	Datos clínicos que percibe el paciente los cuales hacen referencia a un probable diagnóstico de trastorno depresivo que tengan duración de al menos 2 semanas	Síntomas tomados de el instrumento BDI	Cualitativa Policotómica Ordinal	Independiente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normal =1- 10 en Beck Depression Inventory: 2. Alteración leve de humor =11-16 en Beck Depression Inventory: 3. Depresión leve =17-20 en Beck Depression Inventory:

					<ol style="list-style-type: none"> 4. Depresión moderada = 21-30 en Beck Depression Inventory; 5. Depresión Severa = 31-40 en Beck Depression Inventory; 6. Depresión extrema = >40 en Beck Depression Inventory;
Síntomas de ansiedad.	Espectro de datos clínicos donde se comparte sentimientos de miedo y ansiedad excesivos, así como las alteraciones conductuales que esto con lleva por al menos 2 semanas	Síntomas tomados del instrumento BAI	Cualitativa Policotómica Ordinal	Independiente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ansiedad leve = 21 en Beck Anxiety Inventory: 2. Ansiedad moderada = 22-35 en Beck Anxiety Inventory: 3. Ansiedad grave = >36 en Beck Anxiety Inventory:
Sexo	Definición binaria según características físicas	Referencia del paciente en el instrumento de recolección de datos de su sexo biológico.	Cualitativa Dicotómica	Independiente Moderadora	<ol style="list-style-type: none"> 1. Femenino 2. Masculino
Edad	Número de años de vida.	Referencia del paciente en el instrumento de recolección de datos de los años cumplidos de vida con los que cuente.	Cuantitativa Discreta	Independiente Moderadora	Años Ejemplo: 18, 19, 45 etc...
Actividad	Actividad laboral	Actividad laboral realizada	Cualitativa	Independiente Moderadora	Actividad Ejemplo; Ama de casa, Médico y asesor financiero.

Peso	Fuerza generada por gravedad y cantidad de masas corporal.	Referencia del paciente en el instrumento de recolección de datos de su último peso.	Cuantitativa Continua	Independiente Moderadora	Peso en Kilogramos (Kg) Ejemplo; 70.1 Kg, 70.2, 70.3.
Talla	Longitud desde pies hasta cabeza.	Referencia de su última altura en metros en el instrumento de recolección de datos.	Cuantitativa Continua	Independiente Moderadora	Altura en metros (m) Ejemplo; 1.60, 1.62, 1.63.
Perímetro abdominal	Longitud de la circunferencial abdominal	Referencia de la última medida del diámetro de la cintura, medida entre punto medio del último arco costal palpable y espina iliaca.	Cuantitativa Continua	Independiente Moderadora	Longitud de diámetro de cintura en centímetros (cm)
Escolaridad	Nivel de estudios académicos	Referencia del nivel académico alcanzado por el paciente en el instrumento de recolección de datos.	Cualitativa Ordinal	Independiente Moderadora	1. Capacidad de leer y escribir. 2. Primaria. 3. Secundaria. 4. Preparatoria/Bachillerato. 5. Licenciatura. 6. Posgrado.
Tiempo de Diagnóstico de diabetes	Tiempo trascurrido desde que recibió diagnóstico de diabetes	Años cumplidos que cuenta con el diagnóstico de diabetes, referidos en el instrumento de recolección de datos	Cuantitativo Continua	Independiente Moderadora	1. Número Años. Ejemplo: 2, 5 , 10 etc..

Complicaciones crónicas de diabetes	Efectos sistémicos de exposición a hiperglicemia crónica	Alteraciones orgánicas relacionada con la historia natural de las diabetes referidas en el instrumento de recolección de datos por el paciente	Cualitativa Policotómica Nominal	Independiente Moderadora	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sin Complicaciones. 2. Retinopatía. 3. Infartos cardiacos 4. Neuropatía. 5. Nefropatía. 6. Pie diabético.
Complicaciones agudas de diabetes	Efectos sistémicos de descompensación por hiperglicemia u hipoglicemia en fase aguda	Diagnóstico previo de cetoacidosis, estado hiperosmolar o hipoglucemia con requerimiento de asistencia de terceros.	Cualitativa Policotómica Nominal	Independiente Moderadora	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Estado hiperosmolar 2.-Cetoacidosis 3.-Hipoglucemia
Medicamentos	Fármacos que tiene efecto sobre el nivel glucémico metabólico en el cuerpo humano.	Fármacos para el control de diabetes, que nos refiera el paciente que utiliza en el instrumento de recolección de datos.	Cualitativa Policotómica Nominal	Independiente Moderadora	<ol style="list-style-type: none"> 1. Un medicamento oral. 2. 2 medicamentos orales. 3. 3 o más medicamentos orales. 4. Insulina únicamente. 5. Insulina y medicamentos orales 6. Sin tratamiento farmacológico.
Polifarmacia	Consumo de 5 o más medicamentos	Uso de más de 5 medicamentos por día	Cualitativa dicotómica	Independiente Moderadora	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Sí 2.- No

Diagnóstico o previo de depresión.	Contar con diagnóstico de depresión al menos una vez en su vida.	Que el paciente refiera en el instrumento de recolección de datos haber recibido por algún médico el diagnóstico de depresión en algún momento de su vida.	Cualitativa. Dicotómica Nominal	Independiente Moderadora	1. Sí 2. No
Diagnóstico o previo de ansiedad	Contar con diagnóstico de ansiedad al menos una vez en su vida.	Que el paciente refiera en el instrumento de recolección de datos haber recibido por algún médico el diagnóstico de ansiedad en algún momento de su vida.	Cualitativa. Dicotómica Nominal	Independiente Moderadora	1. Sí 2. No
Tipo Ejercicio	Actividad física a la cual se le dedique tiempo únicamente para su realización, la cual sea realizada de manera rutinaria.	Actividad física rutinaria referida por el paciente en el instrumento de recolección de datos.	Cualitativa Policotómica Nominal	Independiente Moderadora	1. Alto impacto = Zumba, Salsa, Natación, Pilates, Bicicleta, Correr, Pesas. 2. Bajo impacto= Caminata, Baile de salón, Yoga, Tai-chi y ejercicios de silla 3. Sin ejercicio
Minutos ejercicio	Tiempo dedicado al ejercicio.	Suma de los minutos que se le dedica a la actividad física en una semana referidos por el paciente en el instrumento de	Cuantitativa Discreta	Independiente Moderadora	1. Número de minutos (min) Ejemplo: 100, 150, etc...

		recolección de datos.			
Plan alimenticio	Serie de acciones relacionadas con la alimentación, que tiene la finalidad del control de la diabetes.	Modificantes principales en los hábitos alimenticios que nos refiera el paciente en el instrumento de recolección de datos.	Cualitativa Policotómica Nominal	Independiente Moderadora	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manejado por nutriólogo/ dietista 2. Manejado por médico 3. Recomendado Familiar/amigo no médico. 4. Métodos Naturista 5. Manejados por internet/ televisión 6. Sin plan alimenticio.
Glucosa sérica en ayunas	Nivel de glucosa medida por laboratorio.	Última cifra de de glucosa reportada hasta 3 meses previos	Cuantitativa Continua	Dependiente Moderadora	Nivel de glucosa en miligramos sobre decilitros (mg/dl) Ejemplo: 130, 131, 132 .. etc
Colesterol Total, en ayunas	Nivel de colesterol sérico.	Última cifra de colesterol reportada hasta 3 meses previos	Cuantitativa Continua	Dependiente Moderadora	Nivel de colesterol en miligramos sobre decilitros (mg/dl) Ejemplo 200, 201, etc..
Creatinina sérica	Nivel de creatinina sérica	Última cifra de creatinina reportada hasta 3 meses previos.	Cuantitativa Continua	Dependiente Moderadora	Nivel de creatinina en miligramos sobre decilitros (mg/dl) Ejemplo.. 1.1, 1,2 , etc..
Triglicéridos en ayuno	Nivel de triglicéridos séricos	Última cifra de triglicéridos reportada hasta 3 meses previos	Cuantitativa Continua	Dependiente Moderadora	Nivel de triglicéridos en miligramo sobre decilitros (mg/dl) Ejemplo; 123 , 124, etc...

Enfermedades concomitantes	Enfermedades que no se reconozcan como complicaciones propias de la diabetes con las que cuente el paciente	Enfermedades que hayan sido diagnosticada previamente por médicos	Cualitativa Policotomica	Independiente Moderadora	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Artritis reumatoide 2.- Osteoartritis 3.- Osteoporosis 4.- Diagnósticos psiquiátricos diferentes a ansiedad y depresión 5.- Tuberculosis. 6.- Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica 7.- Asma 8.- Cáncer 9.- VIH 10.- Otras.
Dependencia de utensilios para deambular	Objetos que sean necesarios más del 50% del tiempo para realizar actividades diarias básicas.	Uso de bastón, silla de ruedas, oxígeno suplementario	Cualitativa Policotomica	Independiente Moderadora	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bastón. 2. Silla de ruedas. 3. Tanque de oxígeno. 4. Bolsa de Gastrostomía 5. Bolsas de Colostomías
Grados de estudio del jefe del hogar	Grado escolar alcanzado por el proveedor económico de la familia.	Grado escolar alcanzado por el proveedor económico de la familia.	Cualitativa Policotomica	Independiente Moderadora	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Sin Instrucción 2.- Preescolar 3.- Primaria Incompleta 4.- Primaria Completa 5.- Secundaria Incompleta 6.- Secundaria Completa 7.- Preparatoria Incompleta 8.- Preparatoria Completa 9.- Licenciatura Incompleta 10.- Licenciatura Completa 11.- Posgrado
Baños completos en hogar	Número de baños completos (regaderas W.C).	Número de baños completos que cuenten en la vivienda	Cuantitativa Continua	Independiente Moderadora	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Número de baños Ejemplo 1, 2, 3 etc..

Número de automóviles	Número de automóviles con los que cuenta la familia.	Número de automóviles o camionetas con los que cuenta la familia.	Cuantitativa continua	Independiente moderadora	2.- Número de automóviles 1, 2, 3, etc..
Internet en hogar	Existencia de conexión a internet fija en hogar.	Contar con internet fijo en hogar	Cualitativa dicotómica	Independiente moderadora	1.- Sí 2.- No
Trabajadores mayores de 14 años	Personas mayores de 14 años que hayan trabajado el último mes	Cuántas personas de 14 o más años han trabajado activamente el último mes	Cuantitativa Continua	Independiente Moderadora	1.- Número de personas Ejemplo; 1, 2, 3, etc...
Cuántos cuartos se utilizan para dormir	Número de cuartos destinados para dormir	Número de cuartos destinados para dormir sin contar pasillo ni baños.	Cuantitativa Continua	Independiente Moderadora	1.- Número de cuartos Ejemplo; 1, 2, 3 , etc..

VII.5. ESTRATEGIA DE ESTUDIO

Una vez aprobado por el SIRELCIS, el estudio se realizó dentro de la U.M.F #28 “Gabriel Mancera” en el intervalo de los meses de noviembre del 2019 a octubre del 2020. Se captó pacientes en las salas de espera de los consultorios de ambos turnos. Convocando a los pacientes que contaron con los criterios de inclusión; a los pacientes que aceptaron participar y firmaron el consentimiento informado, se les dio a llenar el instrumento de evaluación, la encuesta con datos sociodemográficos y los 3 instrumentos de evaluación ; COOP-WONCA (el cual evalúa calidad de vida) , BDI (el cual evalúa estado de depresión) , BAI (el cual evalúa estado de ansiedad) para ser resueltos personalmente por los pacientes. Se explicó de manera detallada por parte de un médico residente (capacitado previamente), que la presencia de síntomas tiene que al menos ser de 2 semanas y se dará un tiempo límite de 30 minutos para realizar el llenado. Se permitió recibir ayuda de familiares si así lo requería el paciente siempre y cuando se supervise la autenticidad de las respuestas. Se revisó y entrego en ese momento los resultados de los instrumentos y si alguno de los pacientes reportaron una calificación en el BDI mayor a 21 y BAI mayor a 22 o una calificación mayor de 24 en el instrumento COOP-WONCA, se realizó envío a psicología, así como hoja de envío para su médico familiar para darle continuación al estado de salud.

VII.6. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- **Instrumento de recolección de datos generales.**
- **Beck Inventory” (DBI).** No requiere ningún requisito de aplicación, se evalúa mediante la suma del puntaje final de las respuestas del cuestionario. Se encuentra validado en español y población mexicana(29). **(Anexo 2)**
- **Beck Anxiety Inventory” (BAI).** No requiere ningún requisito de aplicación, se evalúa mediante la suma del puntaje final de las respuestas del cuestionario. Se encuentra validado en español. (16)(23)**(Anexo 3)**
- **Cuestionario de Viñetas COOP-WONCA:** No requiere ningún requisito de aplicación, se evalúa mediante la suma del puntaje final de las respuestas del cuestionario. Se encuentra validado en español (5). **(Anexo 4)**

VII.7 CONSENTIMIENTO INFORMADO

ANEXO 1

VII. 8. Análisis Estadístico

En primer lugar, se realizó análisis exploratorio de la base de datos para determinar si existen valores perdidos.

Para variables cuantitativas con distribución normal se resumió la información con media y desviación estándar; para variables cuantitativas con distribución no paramétrica se usó mediana y rango intercuartílico. Las variables cualitativas se describieron como frecuencias absolutas y relativas.

Para variables cuantitativas se compararon grupos con T de Student (en caso de distribución paramétrica) o U de Mann-Whitney (en caso de distribución no paramétrica); se usó chi cuadrada para comparar variables cualitativas.

Para la hipótesis 1 se determinó la proporción con su intervalo de confianza al 95%.

Para la hipótesis 2 que habla de correlación, se usó Rho de Spearman, asumiendo que al menos alguna variable de estudio (calidad de vida, síntomas depresivos, síntomas de ansiedad) no tendrá distribución normal.

Finalmente se realizó análisis de regresión lineal múltiple para determinar si otras variables ejercen confusión entre calidad de vida y síntomas de depresión o ansiedad.

Se considerará estadísticamente significativo un valor de $p < 0.05$.

Para el análisis estadístico se utilizará el programa SPSS.

VII.9. ASPECTOS ÉTICOS

Los procedimientos de la investigación se encuentran dentro del marco del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y de la Declaración de Helsinki. Este protocolo plantea una investigación de riesgo mínimo de acuerdo con el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, artículo 17, de acuerdo a lo mencionado en dicho artículo, indica que la investigación en seres humanos se desarrollará conforme a las siguientes bases:

- I. Deberá adaptarse a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica, especialmente en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica.
- II. Podrá realizarse sólo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro método idóneo.
- III. Podrá efectuarse sólo cuando exista una razonable seguridad de que no expone a riesgos ni daños innecesarios al sujeto en experimentación.
- IV. Se contará con el consentimiento informado por escrito del sujeto en quien se realizará la investigación, o de su representante legal en caso de incapacidad legal de aquél, una vez enterado de los objetivos de la experimentación y de las posibles consecuencias positivas o negativas para su salud.

La participación dentro de este protocolo fue voluntaria y los sujetos podrán retirarse o negarse cuando así lo decidan, sin repercusiones en el acceso a los servicios de salud ni en su atención médica.

Se cuenta con un formato de consentimiento informado, el cual se entregó, posterior a la explicación personalizada de los objetivos del protocolo y previamente a la realización de cuestionarios. La información que se obtuvo como parte de este estudio es estrictamente confidencial, para esto se proporcionó a cada participante un número de folio, con lo que se pretende proteger datos de identificación personal, información proporcionada y resultados obtenidos.

Las contribuciones de este estudio para los participantes y la sociedad radican en el avance del conocimiento de la afección en la calidad de vida en pacientes con diabetes según el predominio de síntomas depresivos o de ansiedad que cuenten. Esto para iniciar medidas y estrategias en la salud de pacientes con diabetes según el modelo mundial de salud integral. El posible beneficio individual es que se podrá tener un análisis rápido de la esfera psicológica de los pacientes, con la oportunidad de identificar patologías de forma precoz que podrían no detectarse de no participar en este estudio. Es posible que se logre detectar casos de trastornos depresivos o de ansiedad en estadios más avanzados, si estos son detectados (calificación final en el BDI para depresión mayor a 21 y BAI mayor a 22 para ansiedad), los pacientes serán referidos a su médico familiar para que sean enviados al área de psicología.

El balance de riesgo- beneficio de este estudio de investigación, se orienta a favor del beneficio. El tipo de riesgo es mínimo; ya que el mayor riesgo probable alteración en estado de ánimo durante la realización de los test, si esto llegase a ocurrir, se canalizará al paciente con su médico familiar para que sea enviado a psicología o si se encuentra disponible el servicio de psicología directamente a este.

PAUTAS CIOMS

El investigador dio la siguiente información, en un lenguaje u otra forma de comunicación que permita a la persona comprender (véase también la pauta 9):

1. La finalidad de la investigación, sus métodos, los procedimientos que llevarán a cabo el investigador y el participante y una explicación de la diferencia entre la investigación y la atención médica de rutina (pauta 9);

2. Que se invita a la persona a participar en la investigación, las razones para considerar a esa persona apropiada para la investigación y que la participación es voluntaria (pauta 9);
3. Que la persona está en libertad de negarse a participar y de retirarse de la investigación en cualquier momento sin sanción o pérdida de los beneficios a los cuales de otro modo tendría derecho (pauta 9);
4. La duración prevista de la participación de la persona (incluido el número y la duración de las visitas al centro de investigación y el tiempo total) y la posibilidad de que el ensayo o la participación de la persona en el mismo termine más temprano de lo estipulado originalmente;
5. Si se proporcionará a la persona dinero u otras formas de bienes materiales a cambio de su participación y, de ser el caso, qué tipo y cantidad, y que el tiempo dedicado a la investigación y otras incomodidades resultantes de la participación en el estudio será debidamente compensado, en dinero o especie (pauta 13);
6. Que, después de finalizado el estudio, se informará a los participantes de los resultados de la investigación en general, si ellos así lo desean;
7. Que se facilitará a cada participante, durante o después del estudio o la recolección de sus materiales biológicos y datos relacionados con la salud, información y datos que podría salvarle la vida y de utilidad clínica inmediata sobre algún problema de salud importante (véase también la pauta 11);
8. Que, de producirse, se revelarán los hallazgos que no hayan sido solicitados (pauta 11);
9. Que los participantes tienen derecho, previa solicitud, a consultar sus datos clínicamente relevantes obtenidos durante un estudio (a menos que el comité de ética de la investigación haya aprobado, de forma temporal o permanente, no revelar los datos, en cuyo caso debería informarse al participante de esa decisión y explicarle los motivos);

10. El dolor y malestar de las intervenciones experimentales, los riesgos conocidos y los posibles peligros para la persona (u otros) que participe en la investigación, incluidos riesgos a la salud o el bienestar de los familiares directos del participante (pauta 4);

11. Los posibles beneficios clínicos, si los hubiera, que podrían resultar para los participantes en la investigación (pautas 4 y 9);

12. Los beneficios esperados de la investigación para la comunidad o la sociedad en general, o las contribuciones al conocimiento científico (pauta 1);

13. Cómo se ha organizado la transición a la atención después de la investigación y en qué medida podrán los participantes recibir intervenciones beneficiosas de forma posterior a los ensayos y si tendrán que pagar por las mismas (pautas 6 y 9);

14. Los riesgos de recibir intervenciones no registradas si reciben acceso continuo a una intervención del estudio antes de su aprobación regulatoria (pauta 6);

15. Cualquier intervención o tratamiento alternativo actualmente disponible;

16. Nueva información que pueda haber salido a la luz, ya sea del estudio mismo o de otras fuentes (pauta 9);

17. Que se tomarán medidas para asegurar el respeto a la privacidad de los participantes, así como a la confidencialidad de los registros en los cuales se identifique a los participantes (pautas 11 y 22);

18. Los límites, legales o de otra índole, a la capacidad de los investigadores para proteger la confidencialidad, y las posibles consecuencias de las violaciones a la confidencialidad (pautas 12 y 22);

19. Los patrocinadores de la investigación, la afiliación institucional de los investigadores y la naturaleza y fuentes de financiamiento de la

investigación y, de haberlo, cualquier conflicto de intereses de los investigadores, las instituciones de investigación y los comités de ética de la investigación y cómo se manejarán estos conflictos (pautas 9 y 25);

20. Si el investigador está sirviendo solo de investigador o como investigador y médico del participante (pauta 9); 21. el grado de responsabilidad del investigador de prestar atención a las necesidades de salud de los participantes durante y después de la investigación (pauta 6);

22. Que se dará tratamiento y rehabilitación de forma gratuita para tipos especificados de daños relacionados con la investigación o por complicaciones asociadas a esta, la naturaleza y duración de dicha atención, el nombre del servicio médico o la organización que proporcionará el tratamiento y si hay alguna incertidumbre con respecto a su financiamiento (pauta 14);

23. De qué manera se compensará al participante o su familia o dependientes por discapacidad o muerte resultante de tal daño, y qué organización será responsable (o, cuando esté indicado, que no existen planes para proporcionar tal compensación) (pauta 14);

24. Si en el país donde se invita al posible participante a sumarse a la investigación está legalmente garantizado o no el derecho a compensación;

25. Que un comité de ética de la investigación ha aprobado o autorizado el protocolo de investigación (pauta 23);

26. Que se informará a los participantes si se produce una violación del protocolo y cómo se protegerán la seguridad y el bienestar en tal caso (pauta 23).

VII.10. FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO

Los recursos que requirió este estudio fueron accesibles así también de bajo costo. Los recursos humanos necesario sólo constaron de 1 residente el cual fue el encargado de aplicar los instrumentos. Los recursos económicos constaron de; 450 impresiones. Los recursos de infraestructura se toman cómo el otorgamiento de horario destinado a la capacitación para los aplicadores de la prueba (conocer objetivos y abordaje del protocolo) y para la aplicación de instrumentos, uso de computadoras institucionales para la realización de análisis estadístico y redacción de conclusiones.

VII.11. CONFLICTO DE INTERESES

Los autores de este protocolo declaramos que no recibimos ningún tipo de remuneración. La idea del estudio nació a partir de la observación de una necesidad para la evaluación de la salud integral de los pacientes para un mejor control metabólico. La realización de análisis y difusión de resultados será llevada a cabo por el médico residente Zorina Estefanía Ortega Sosa

VII.12. Maniobras para evitar y controlar sesgos

- **Sesgo de detección:** Se relaciona a calidad en que las evaluaciones son realizadas, así como la aplicación de los instrumentos. La forma en la cual se buscó evitar este sesgo es mediante la aplicación de instrumentos validados en el idioma español de forma sistematizada, por personal capacitado a todos los pacientes participantes. Así mismo, se incluyó pacientes consecutivos que cumplieron los criterios de selección con el fin de evitar sesgos de selección en la población. Finalmente, las herramientas utilizadas están validadas y representan en la actualidad el método de referencia para medir estas variables.
- **Sesgo de información:** Indica los errores que están relacionados al momento de la recolección de información, los cuales se relacionan con problemas de memoria barreras lingüísticas y culturales. Se tomó en cuenta este tipo de sesgo desde la selección de los instrumentos de

recolección ya que son claros y fáciles, además de contar con el apoyo del personal capacitado quién los aplicará. También relacionada con la memoria, cómo no recordar tiempo de evolución datos que serán cotejados con la revisión del historial clínico digital.

- **Sesgo de opinión previa:** Sucede en pacientes que ya han tenido contacto con la patología a evaluar o tienen información de esta y el instrumento a aplicar, por lo que pueden alterar de manera voluntario los cuestionarios. Se buscó controlar este sesgo excluyendo a aquellos pacientes que refieran que ya han contestado este cuestionario anteriormente.
- **Sesgos de confusión:** Estos se existen por la existencia de una variable no tomada en cuenta la cual afecte los resultados. Si bien los estudios observacionales son especialmente susceptibles a este sesgo, se recolectarán otras variables potencialmente asociadas con las variables independiente y dependiente. Finalmente se analizó el efecto de estas variables potencialmente confusoras en el análisis multivariado. Así mismo, con los instrumentos de datos personales se preguntará por la temporalidad del inicio de los síntomas.

VII. 13. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ANEXO 2.

VIII. RESULTADOS

Se incluyó a un total de 103 pacientes. En la tabla 1 se muestran las características generales de la población: la media de edad fue de 63.7 + 12.92 de años, de las cuales 58.3% (60) fueron mujeres. El nivel socioeconómico predominante fue el A/B según la AMAI. El 45.6% (47) de la población tenía polifarmacia. El tiempo de diagnóstico de diabetes fue de 10 (5-19) años y el 39.8% (41) cuentan con una complicación crónica, así como el 12.6% (13) había sufrido una complicación aguda de diabetes en algún momento de su vida. Sobre el tema de medicamentos el 55.3% (57) mantenían su tratamiento con medicamentos vía oral. El 52.9% (56) de los pacientes seguían algún tipo de plan nutricional.

El 57.3% (59) reportó realizar algún tipo de ejercicio en ese momento. Dentro del tema de antecedentes de diagnóstico previo de ansiedad o depresión el 21.4% (22) menciono haber recibido el diagnóstico de depresión previamente en algún momento de su vida, mientras que el 15.5% (16) el diagnóstico de ansiedad. La enfermedad concomitante más frecuente en la población fue la hipertensión arterial sistémica 21.4% (22) seguida por las enfermedades pulmonares 13.6% (14). El I.M.C se encontró con una media de 28.69 ± 5.21, mientras que el perímetro abdominal se encontró una media en mujeres de 94.65 ± 15.05 y en hombres de 100 (85-106). De parámetros de laboratorio encontramos que la media de glucosa fue de 129.5 (110 - 164.0), triglicéridos de 154.5 (129.25 - 189.25) y la de colesterol 189.5 55± 42.089.

Tabla 2.
Características generales de la población

N =103

Edad (años) ^A	63.77 ± 12.92
Sexo ^C	
• Femenino	60 (58.3%)
• Masculino	43 (41.7%)
Nivel socioeconómico según AMAI ^C	
• A/B	25 (24.5%)
• C+	24 (23.5%)
• C	24 (23.5%)
• C-	10 (9.8%)
• D+	8 (7.8%)
• D	11 (10.8%)
Polifarmacia ^C	47 (45.6%)
Tipos de tratamiento ^C	
• Sin tratamiento	8 (7.8%)
• Oral	57 (55.3%)
• Oral e insulina	24 (23.3%)
• Insulina	14 (13.6%)
Años de diagnóstico con Diabetes. ^B	10 (5-19)
Antecedente de complicaciones crónicas. ^C	41 (39.8%)
Antecedentes de complicaciones agudas. ^C	13 (12.6%)
Diagnóstico previo de depresión ^C	22 (21.4%)
Diagnóstico previo ansiedad ^C	16 (15.5%)
Ejercicio ^C	59 (57.3%)
Tiempo (minutos a la semana)	60 (0-150)
Plan nutricional ^C	
• Sin plan nutricional	47 (45.6%)
• Nutriólogo	26 (25.7%)
• Médico	18 (17.5%)
• Familiar o amigos	7 (6.8%)
• Internet/ TV	4 (3.9%)
• Naturistas	1 (1%)
Utensilio de apoyo ^C	
• Sin apoyo	85 (82.5%)
• Bastón	5 (4.9%)
• Oxígeno	3 (2.9%)
• Andadera	1 (1.0%)
• Silla de ruedas	7 (6.8%)
• Colostomía	1 (1.0%)
• Catéter Mahurkar	1 (1.0%)
Enfermedades concomitantes ^C	
• HAS	22 (21.4%)
• EP	14 (13.6%)
I. M. C. (m/cm ²) ^A	28.69 ± 5.21
Perímetro abdominal (cms) ^B	
• Mujeres	94.65 (79 -109)
• Hombres	100 (85-106)
Niveles séricos	
Glucosa (mg/dL) ^B	129.5 (110 - 164.0)
Triglicéridos (mg/dL) ^B	154.5 (129.25 - 189.25)
Colesterol (mg/dL) ^A	189.55± 42.089
Creatinina (mg/dL) ^B	0.8 (0.6-0.9)

I.M.C	Índice de masa corporal
HAS	Hipertensión Arterial sistémica
EP	Enfermedades pulmonares
OA	Osteoartrosis
OSTP	Osteoporosis
AMAI	Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercado

^A Media y desviación estándar.

^B Mediana y rango intercuantilar

^C Frecuencias y porcentajes.

En la tabla 2 se muestra el contraste de las características generales de acuerdo con la maniobra al valorar la existencia de depresión, ansiedad, ambas y ninguna. Se encontró que la polifarmacia también tiene significancia estadística en la afección del estado de ánimo y la presencia de enfermedades concomitantes presenta tendencia, sin llegar a la significancia.

Tabla 3.

	Depresión n= 6	Ansiedad n = 18	Ambos n=14	Ninguno n= 65	P.
Femenino ^C	3 (50)	9 (50)	9 (64.3)	39 (60)	.872
Masculino ^C	3 (50)	9 (50)	5 (35.7)	26 (40)	
Con complicaciones crónicas ^C	2 (33.3)	7 (38.9)	9 (64.3)	27 (41.5)	.670
Sin complicaciones crónicas ^C	4 (66.7)	11 (61.1)	5 (35.7)	38 (58.5)	
Con complicaciones agudas ^C	0 (0)	2 (11.1)	4 (28.6)	7 (10.8)	.165
Sin complicaciones agudas ^C	6 (100)	16 (88.9)	10 (71.4)	58 (89.2)	
Con polifarmacia ^C	4 (66.7)	8 (44.4)	7 (50.0)	28 (43.1)	.647
Sin polifarmacia ^C	2 (33.3)	10 (55.6)	7 (50.0)	37 (56.9)	
Con polifarmacia ^C	4 (66.7)	8 (44.4)	7 (50.0)	28 (43.1)	.165
Sin polifarmacia ^C	2 (33.3)	10 (55.6)	7 (50.0)	37 (56.9)	
Ejercicio ^C	3 (50)	9 (50.0)	6 (42.9)	41 (63.1)	.115
Sin ejercicio ^C	3 (50.0)	9 (50.0)	8 (57.1)	24 (36.9)	
Con plan alimenticio ^C	3(50)	6 (33.3)	7 (50.0)	40 (61.5)	.153
Sin plan alimenticio ^C	3 (50.0)	12 (66.7)	7 (50.0)	25 (38.5)	
Diagnóstico previo depresión ^C	1 (16.7)	7 (39.9)	1 (7.1)	13 (20)	.990
Diagnostico previa ansiedad ^C	1 (16.7)	6 (33.3)	0 (0)	9 (13.8)	.991
Edad ^A	64 (50.7-72)	71 (58.2-80)	65 (49-72.2)	61 (57-72)	.323
Número de enfermedades concomitantes. ^B	1 (0-1)	1 (0-1)	0 (0-1)	0 (0-1)	0.024
Años con diabetes ^B	12 (9.7-19.2)	10 (4.7-16.7)	9.5 (4.7-15.7)	10 (5-20)	.859
Minutos a la semana de ejercicio ^B	150 (0-165)	150 (0-320)	40 (0-150)	70 (0-165)	.201
I.M.C ^A	28.0 ± 3.5	27.53 ± 5.3	28.25 ± 4.6	29.1 ± 5.4	.664
Glucosa ^B	138 (127.5-156.7)	130 (114-145)	130 (99.5-200)	125 (108.5-172)	.750
Colesterol ^A	215 ± 46.2	182± 33.3	203± 39.5	186 ± 43	.213
Triglicéridos ^B	153 (129.7-256)	135 (128.7-169)	164 (135.5-221)	155 (124.5-195)	.399

^A Media y desviación estándar.

^B Mediana y rango intercuantilar

^C Frecuencias y porcentajes.

En la tabla 3 se muestra el contraste de las características generales de acuerdo con la calidad de vida, donde observamos la significancia estadística en las variables de; polifarmacia, años con el diagnóstico de diabetes y minutos a la semana de ejercicio.

Tabla 4.

Variable	Buena calidad de vida n= 50	Mala calidad n=53	P
Femenino ^C	26 (52)	34 (64.2)	.211
Masculino ^C	24 (48)	19 (35.8)	
Con complicaciones crónicas ^C	16 (32)	25 (47.2)	.116
Sin complicaciones crónicas ^C	34 (68)	28 (52.8)	
Con complicaciones agudas ^C	4 (8)	9 (17)	.170
Sin complicaciones agudas ^C	46 (92)	44 (83)	
Con polifarmacia ^C	17 (34)	30 (56.6)	.021
Sin polifarmacia ^C	33 (66)	23 (43.4)	
Ejercicio ^C	33 (66)	26 (49.1)	.082
Sin ejercicio ^C	17 (34)	27 (50.9)	
Con plan alimenticio ^C	32 (63.1)	24 (45.3)	.082
Sin plan alimenticio ^C	18 (36.9)	29 (54.7)	
Diagnóstico previo depresión ^C	7 (14)	15 (28.3)	.077
Diagnostico previa ansiedad ^C	6 (12)	10 (18.9)	.336
Edad ^A	61.5 ± 12.1	65.8 ± 13.4	.095
Años con diabetes ^B	10 (3.25 – 15.75)	11.5 (6.5-20)	.050
Número de enfermedades ^B	.5 (0-1)	0 (0-1)	.651
Minutos a la semana de ejercicio ^B	120 (0-190)	0 (0-120)	.034
I.M.C ^A	29.1 ± 4.5	28.2 5.7	.389
Glucosa ^B	130 (111-159)	125 (110-156)	.311
Colesterol ^A	192.3 ± 37.2	188.96 ± 46.39	.523
Triglicéridos ^B	153.5 (130-203)	150 (121-179)	.368

^A Media y desviación estándar.

^B Mediana y rango intercuantilar

^C Frecuencias y porcentajes.

Tabla 5.

OR para predecir mala calidad de vida
 Regresión logística sin ajuste

	OR	CI 95%	P
Sin alteraciones del estado de animo	1		
Depresión	0.97	.182-5.164	.971
Ansiedad	1.21	.425-3.461	.719
Depresión y ansiedad	0.970	.306-3.078	.958
Polifarmacia	2.532	1.140-5.626	0.23
Minutos a la semana de ejercicio	.996	.99-1.0	0.002

Tabla 6.

OR para predecir mala calidad de vida
 Regresión logística con ajuste

	OR	CI 95%	P
Sin alteraciones en el estado de animo		.154-6.626	.920
Depresión	.992	.154- 6.392	.994
Ansiedad	1.084	.359-3.277	.886
Depresión y ansiedad	.664	.190-2.317	.520
Polifarmacia	.995	1.231-6.626	.015
Minutos a la semana de ejercicio	2.856	.991-.999	0.017

R² 14.7

En la tabla 4 y 5 encontramos los resultados de la regresión logística con y sin ajuste respectivamente. Donde observamos que existe una relación línea inversa entre los minutos de ejercicio a la semana y mala calidad de vida. Y una relación lineal entre polifarmacia y mala calidad de vida.

IX. DISCUSIÓN

Según las últimas estadísticas en México el 9.18% de las personas cuentan con el diagnóstico de diabetes, de las cuales según estadísticas internas del Instituto Mexicano del Seguro Social el 8.9% de los derechos cuentan con el diagnóstico de esta enfermedad.

La finalidad de este estudio consistió en evaluar una de las esferas que menos se exploran en la consulta externa al momento del abordaje de los pacientes con diabetes. El impacto de las alteraciones de ánimo en la calidad de vida de los pacientes con diabetes y si alguno de estos factores influía específicamente en el control o actividad de estos. En los resultados de la exploración de datos de las características basales de la población de nuestro estudio encontramos que la mayoría del universo de población se encontraba en un nivel socioeconómico alto, con casi el 50% con polifarmacia y con más de la mitad que llevaban un plan nutricional adecuado. Lo cual no podría tomarse como una muestra de la mayoría de la población mexicana

En la tabla 2. Donde se reporta la comparación de características generales con las variables de ansiedad, depresión, ambos y ninguno. No encontramos ninguna variable que influyera directamente en la alteración del ánimo y alteraciones en calidad de vida. Aunque encontramos que las variables de polifarmacia y enfermedades concomitantes presentan tendencia a la significancia estadística, que consideramos que es un dato que podría lanzar resultados de impacto al aumento de la muestra.

En el análisis de dato al analizar calidad de vida, encontramos que esta si se ve deteriorada por las variables de polifarmacia, los años de evolución de evolución de diabetes y con menor minutos de ejercicio realizados a la semana.

En este universo de población no se encontraron datos estadísticos que respalden la hipótesis de que los síntomas de ansiedad y depresión deterioren la calidad de vida en los pacientes con diabetes. Los resultados únicamente

respaldan el impacto que tiene la polifarmacia y el número de minutos ejercicio a la semana sobre la calidad de vida.

A diferencia de un estudio realizado a principios del 2018, donde se evaluó la relación entre calidad de vida y síntomas de ansiedad y depresión al inicio de Diálisis Peritoneal en pacientes con diabetes; se observó una mayor frecuencia de síntomas de depresión con el 39.6% que de ansiedad con el 23.6%, ambos se relacionaron con una baja calidad de vida. Todo lo anterior siendo más común en pacientes con diabetes. (24).

En la bibliografía encontramos pocos ejemplos de estudios que hayan analizado el impacto que tiene la ansiedad, así como la depresión en la calidad de vida. Aunque se han encontrado estudios que comparan algunos síntomas relacionadas con estas afecciones de ánimo, cómo un estudio realizado en el 2017 en pacientes con diabetes y neuropatía diabética donde se relacionó una mala calidad de vida con síntomas de ansiedad determinados como “miedo al deterioro”. Se reporta que se encontró que estos síntomas se relacionaban directamente con el dolor de la neuropatía y la incapacidad de realizar actividades y dolor (25).

Consideramos como limitantes de este estudio, la manera de selección de pacientes, ya que la selección por consulta externa presencial puede crear sesgos de selección con paciente que presenten criterios de inclusión pero que no puedan acudir a la consulta externa. Además de también la manera de aplicación de los instrumentos hace que exista irregularidades o mal llenados y esto aumente la cantidad de población a la cual se tenga que aplicar para contar con el material adecuado.

Consideramos que un análisis con mayor precisión en conocer las características del tipo de enfermedades, tipo de ejercicio, tolerancia al ejercicio aportara resultados con mayor impacto científico. Además de considerar una búsqueda de instrumentos cuantitativos para valorar el apego al tratamiento y evaluar a los pacientes dentro de los espectros de gravedad de las alteraciones de ánimo, así como no limitar la población únicamente a los pacientes que

acuden a la clínica sino extender la población a todos los pacientes con diabetes adscritos a la clínica U.M.F aún estos se encuentren en sus domicilios recibiendo visitas médicas domiciliarias.

Conclusión

En este estudio no se encontraron datos estadísticos que muestren que los síntomas de ansiedad y depresión afecten a la calidad de vida de los pacientes con diagnóstico de diabetes. Más sin embargo encontramos que los pacientes con Polifarmacia, mayor tiempo de diagnóstico con diabetes y menor cantidad de ejercicio a la semana, presenten un deterioro en la calidad de vida.

X. BIBLOGRAFÍA

1. Ghebreyesus TA. Documentos Básicos de la Organización Mundial de la Salud. [Internet]. Suiza. 48th ed. Biblioteca OMS. 2014 [cited 2019 dic 05]. Available from: http://apps.who.int/gb/bd/s/s_index.html
2. Palafox R. Capacidades, salud y sistemas. Re-pensar la salud de mano de la justicia distributiva. *Rev Iberoam Bioética*. 2018;(7):1–9.
3. Lizan L. Adaptación transcultural de una medida de la calidad de vida relacionada con la salud: la versión española de las viñetas COOP/WONCA. *Aten Primaria*. 2014;49(4):1512-1520.
4. Pappalardo A, Grazia C, Montanari E. The clinical value of Coop/Wonca charts in assessment of HRQoL in a large cohort of relapsing-remitting multiple sclerosis patients: Results of a multicenter study. *Mult Scler Relat Disord*. 2017;17 (7):154–171.
5. Riddle MC. Standars of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care*. 2019;42(1):13–29.
6. Hernandez M, Rivera J, Shamah T. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016. (ENSANUT MC 2016). [Internet] Instituto Nacional de Salud Pública. 2016 [cited 2019 dic 05]. Avalible from: <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2016/index.php>
7. Velasco ME. Evolución de la epidemia de diabetes mellitus tipo 2 en población derechohabiente del IMSS. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2016;54(4):490–503.
8. Markle M, Ploeg J, Fraser KD, Fisher KA. Community Program Improves Quality of Life and Self-Management in Older Adults with Diabetes Mellitus and Comorbidity. *J Am Geriatr Soc*. 2018;66(2):263–2173.
9. Orozco D, Mata M, Artola S, Conthe P, Mediavilla J. Abordaje de la adherencia en diabetes mellitus tipo 2: situación actual y propuesta de posibles soluciones. *Aten Primaria*. 2016;48(6):406–420.

10. Zhao F, Suhonen R, Katakitso J, et al. The association of diabetes-related self-care activities with perceived stress , anxiety , and fatigue : a cross-sectional study. *Patient Prefer Adherence*. 2018; 4(12):1677-1686.
11. Ambriz Y, Menor R, Campos ID, Cardiel MH, et al. Calidad de vida relacionada con la salud en artritis reumatoide, osteoartritis, diabetes mellitus, insuficiencia renal terminal y población geriátrica. Experiencia de un Hospital General en México. *Reumatol Clin*. 2015;11(2):68–72.
12. Peña LM, Rodríguez B, Mata M. Is quality of life different between diabetic and non-diabetic people? The importance of cardiovascular risks. *PLoS One*. 2017;12(12):1–12.
13. Otto C, Barthel D, Klasen F, et al. Predictors of self-reported health-related quality of life according to the EQ-5D-Y in chronically ill children and adolescents with asthma, diabetes, and juvenile arthritis: longitudinal results. *Qual Life Res*. 2018;27(4):879–890.
14. García Elí, Prado G. Prevalencia de ansiedad y depresión en pacientes con diagnóstico de enfermedades crónicas no transmisibles atendidos en la uneme-ec de la ciudad de Xalapa Conference abstract Spanish Keywords. *Int J Integr Care*. 2015;15:19-21.
15. García F, Villoro R, Merino M, Hernando T, González B, et al. Estado de salud, calidad de vida y utilización de recursos sanitarios de los pacientes con diabetes mellitus en España. *Semergen*. 2017;43(6):416–24.
16. Rodríguez JL, Zapatero A, et al. Prevalencia de la depresión en la diabetes mellitus tipo 2. *Rev Clin Esp*. 2015;215(3):156–164.
17. Quintanar TR. Depresión Datos y cifras Generalidades Tipos y síntomas. Notas Descriptiva [Internet] I. OMS. 2018;1–6 [cited 2019 dic 06]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>
18. Psiquiatria AA. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5). 5th ed. Arlington E, editor. 2014. 165–155 p.
19. IMSS. Diagnóstico y tratamiento del transtorno depresivo en el adulto. In:

- Guías de Práctica clínica IMSS. 2015. p. 157–164.
20. Rauwerda N, Tovote K, Peeters A, Sanderman R, Emmelkamp P, Schroevers M, et al. WHO-5 and BDI-II are acceptable screening instruments for depression in people with diabetes. *Diabet Med*. 2018; 35 (12): 1678-1685.
 21. Langer J, Tonge N, Piccirillo M, Rodebaugh T, Thompson R, Gotlib I. Symptoms of social anxiety disorder and major depressive disorder: A network perspective. *J Affect Disord*. 2019;243(3):531–538.
 22. Martínez F, Tovilla C, López L, Juárez I, Jiménez M, et al. Prevalencia y gravedad de la depresión y la ansiedad en pacientes con obesidad y diabetes de tipo 2 : estudio en población de Tabasco , México. *Gac Med Mex*. 2014;150(1):101–106.
 23. González D, Reséndiz A, Reyes I. Adaptation of the BDI-II in Mexico. *Salud Ment*. 2015;38(4):237–244.
 24. Maggie M, Carmen K, Lui K, Chan G, et al. A Longitudinal Study on the Prevalence and Risk Factors for Depression and Anxiety, Quality of Life, and Clinical Outcomes in Incident Peritoneal Dialysis Patients. *Perit Dial Int*. 2018; 39 (1) 74-82.
 25. Geelen C, Smeets R, Schmitz S, et al. Anxiety affects disability and quality of life in patients with painful diabetic neuropathy. *Eur J Pain*. 2017;21(10):1632–1641.
 26. Jódar E, Álvarez F, Ávila L, Palomares R, Roldán C, Lizán L. Calidad de vida y grado de preocupación por las hipoglucemias en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Clin Esp*. 2015;215(2):91–97.
 27. Mexicana F, Diabetes. Impacto económico de la diabetes tipo 2 en América Latina. *Fed Diabetes* [Internet]. 2018 [cited 2019 dic 05]. Available from; <http://fmdiabetes.org/impacto-economico-de-la-diabetes-tipo-2-en-america-latina/>
 28. Medina M, Sarti E, Real T. La depresión y otros trastornos psiquiátricos. México. Academia Nacional de Medicina. 2015.

29. Vega J, Coronado , Mazzotti G. Validez de una versión en español del Inventario de Depresión de Beck en pacientes hospitalizados de medicina general. *Rev Neuropsiquiatr.* 2014;77(2):95-101.
30. Riley R, Ensor J, Burke D, Harrell FE et al. Minimum sample size for developing a multivariable prediction model: Part I – Continuous outcomes. *Stat Med.* 2019;38(7):1262–75.

ANEXO 1. Consentimiento informado.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.

UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD

COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMAD

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	RELACIÓN ENTRE CALIDAD DE VIDA Y SÍNTOMAS DE DEPRESIÓN Y ANSIEDAD EN PACIENTES CON DIABETES ADSCRITOS A LA U.M.F 28
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar No 28 "Gabriel Mancera" durante el periodo comprendido de diciembre del 2019 a febrero del 2020
Número de registro:	Pendiente
Justificación y objetivo del estudio:	Buscar cómo se relaciona la calidad de vida y lo síntomas de depresión y ansiedad en pacientes con diabetes.
Procedimientos:	Contestar de manera escrita la encuesta de; 1.- Instrumento recolección de datos, 2.- Contestar cuestionario BDI (Que mide síntomas depresivos),3.- Contestar cuestionario BAI (El cual mide síntomas de ansiedad) 4.- Cuestionario COOP-WONCA (El cual mide calidad vida.)
Posibles riesgos y molestias:	Alteración emocional.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Que mis características psicológicas y calidad de vida sean evaluadas por un médico
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Con el investigador Zorina Estefanía Ortega Sosa, Celular 55 23 24 75 10, Correo electrónico: zorina250492@gmail.com , proporcionará el resultado a cada encuestado al término del Test.
Participación o retiro:	No aplica en este tipo de estudio.
Privacidad y confidencialidad:	La información obtenida será totalmente confidencial. El llenado del cuestionario correrá a cargo del paciente.
Beneficio al término del estudio:	Los pacientes los cuales reporten una calificación final en el BDI mayor a 21 , BAI mayor a 2 ó más de 24 en la escala COOP-WONCA , serán enviados al servicio de psicología y con nota de envío con su médico familiar para dar continuación a patología
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	Zorina Estefanía Ortega Sosa, Celular 55 23 24 75 10, Correo electrónico: zorina250492@gmail.com , Médico Residente de Medicina Familiar
Investigador Responsable:	Dra. Elena Lizeth Ayala Cordero Médico especialista en Medicina Familiar Matrícula: 99352716 Lugar de trabajo: Titular de Residencia en Medicina Familiar Adscripción: U.M.F # 28 "Gabriel Mancera" Tel: 5523411435 Fax: sin fax e-mail: elena.ayala@imss.gob.mx
Colaboradores:	Zorina Estefanía Ortega Sosa, Médico Residente de Medicina Familiar de primer año de la U.M.F. # 28 "Gabriel Mancera", celular 5523247510 e-mail: zorina250492@gmail.com , Matrícula: 97372664. Juan Betuel Ivey Miranda: Médico Adscrito al servicio de Cardiología Siglo XXI Tel: 55 43 68 37 68 e-mail: betuel.ivey@gmail.com <u>Lugar de trabajo: Cardiología , Centro Médico Nacional Siglo XXI.</u> <u>Adscripción: División de Desarrollo de la Investigación</u> Matrícula: 98379275 <u>Ivonne Analí Roy García</u> <u>Médico Familiar</u> <u>Matrícula: 99377372</u> <u>Lugar de trabajo: Centro de Adiestramiento e Investigación Clínica, Centro Médico Nacional Siglo XXI.</u> <u>Adscripción: División de Desarrollo de la Investigación</u> <u>Tel: 55 22 70 47 60 Fax: sin fax</u> <u>e-mail: ivonne3316@gmail.com</u>
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a:	Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. CDMX., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Zorina Estefanía Ortega Sosa, Médico Residente de Medicina Familiar, primer año, UMF No. 28, Celular 55 23 24 75 10, correo electrónico: zorina250492@gmail.com, matrícula: 97372664

Anexo 2.

Cronograma de actividades

RELACIÓN ENTRE CALIDAD DE VIDA Y SÍNTOMAS DE DEPRESIÓN Y ANSIEDAD EN PACIENTES CON DIABETES ADSCRITOS A LA UMF 28

AÑO/MESES	2018		2019					2020					2021	
	NOV/DIC	ENE/FEB	MARZ/ ABR	MAY/JUN	JUL/ AGO	SEP/OCT	NOV / DIC	ENE/FEB	MAR/ABR	MAY / JUN	JUL/AGO	SEP/OCT	NOV/ DIC	ENE/FEB
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA														
HIPOTESIS														
MACO TEORICO														
OBJETIVOS														
MATERIAL Y MÉTODOS														
MUESTREO														
VARIABLES														
OPERALIZACION DE VARIABLES														
ANALISIS ESTADISTICO														
CONSIDERACIONES ETICAS														
CRONOGRAMA														
REGISTRO DEL PROTOCOLO ANTE EL SIRELCIS														
APROBACION DEL PROTOCOLO POR SIRELCIS														
APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO														
PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN														
ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS														
FÓRMULACIÓN DE CONCLUSIONES														
REDACCIÓN DE MANUSCRITO														
DIFUSIÓN DE RESULTADOS														

REALIZADO  PROGRAMADO 

Investigador responsable

Dra. Elena Lizeth Ayala Cordero
Médico especialista en Medicina Familiar
Matrícula: 99352716
Lugar de trabajo: Titular de Residencia en Medicina Familiar
Adscripción: U.M.F # 28 "Gabriel Mancera"
Tel: 5523411435 Fax: sin fax
e-mail: elena.ayala@imss.qob.mx

Colaboradores

Zorina Estefanía Ortega Sosa,
Médico Residente de Medicina Familiar de primer año de la U.M.F. # 28 "Gabriel Mancera", Matrícula: 97372664.
celular 5523247510 Sin Fax e-mail: zorina250492@gmail.com

Juan Betuel Ivey Mirand
Médico Adscrito al servicio de Cardiología Siglo XXI Tel: 55 43 68 37 68 Sin Fax Matrícula: 98379275
Lugar de trabajo: Cardiología, Centro Médico Nacional Siglo XXI. Adscripción: División de Desarrollo de la Investigación
e-mail: betuel.ivey@gmail.com

Ivonne Analí Roy García Médico Familiar Matrícula: 99377372
Lugar de trabajo: Centro de Adiestramiento e Investigación Clínica, Centro Médico Nacional Siglo XXI. Adscripción: División de Desarrollo de la Investigación
Tel: 55 22 70 47 60 Fax: sin fax e-mail: ivonne3316@gmail.com



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIA No. 28, "GABRIEL MANCERA"

**RELACIÓN ENTRE CALIDAD DE VIDA Y SÍNTOMAS DE
DEPRESIÓN Y ANSIEDAD EN PACIENTES CON DIABETES ADSCRITOS
A LA U.M.F 28**

FOLIO:

FECHA:

Día		Mes		Año		

DATOS GENERALES			
Nombre del Paciente:			
Edad:		Escolaridad:	
Número de afiliación:		Actividad:	
Sexo:	Perímetro Abdominal	Peso:	Talla:

INSTRUCCIONES: Por favor lea cuidadosamente las siguientes preguntas y llene los datos que se le soliciten, o en caso necesario, marque con una "X" la opción que más se adecue a usted, recuerde no hay respuestas correctas o incorrectas. Todas las preguntas deben ser contestadas.

DURACIÓN DE LA ENFERMEDAD	
1. ¿Cuánto tiempo tiene con el diagnóstico de diabetes? (en años)	_____ años

Complicaciones		
¿Usted padece alguna complicación de su diabetes? (¿Riñón, ojos, corazón, pies, nervios, otra?)	SI _____	NO _____
En caso de responder qué si mencione ¿Cuál es la complicación o complicaciones que padece?		
Ojos	SI _____	NO _____
Riñón	SI _____	NO _____
Nervios (neuropatía en pies y manos)	SI _____	NO _____
Pie (ulceras, infecciones)	SI _____	NO _____
Corazón (Infartos, preinfartos)	SI _____	NO _____

Otra	SI ____	NO ____
¿Lo han hospitalizado por alguna de estas causas?		
Estado hiperosmolar	SI	NO
Cetoacidosis	SI	NO
Hipoglucemia	SI	NO

Medicamentos		
¿Consumes más de 5 medicamentos al día por más de 3 meses?	SI	NO
1. ¿Toma medicamentos para diabetes?	SI ____	NO__

Medicamento	Frecuencia	Dosis
2.1 Glibenclamida		
2.2 Metformina		
2.3 Acarbosa		
2.4 Pioglitazona		
2.5 Glimepirida		
2.6 Rosiglitazona		
2.8 Insulina		
2.9 Otro ¿Cuál(es)?: _____		

Ejercicio			
1.- ¿Realiza algún tipo de ejercicio?			
Si la respuesta es sí, indique cual y cuánto tiempo			
Tipo de ejercicio.	SI ____	NO ____	Minutos a la semana
Caminata	SI ____	NO ____	
Baile de salón	SI ____	NO ____	
Yoga	SI ____	NO ____	
Tai-chi	SI ____	NO ____	
Zumba/Salsa	SI ____	NO ____	
Natación	SI ____	NO ____	
Pilates	SI ____	NO ____	
Bicicleta	SI ____	NO ____	
Correr	SI ____	NO ____	
Ejercicios de silla	SI ____	NO ____	
Pesas / Gym	SI ____	NO ____	
Otro...			

Plan alimenticio Realiza algún plan alimenticio indique ¿por qué? O ¿por quién?		
¿Quién indicó el plan o por quién es valorado?		
Instaurado por nutriólogo/ dietista	SI ____	NO ____
Médico	SI ____	NO ____
Familiar/amigo que no labore como médico o nutriólogo profesional	SI ____	NO ____
Naturistas	SI ____	NO ____
Planes guiados por internet/televisión	SI ____	NO ____

Diagnóstico previo de trastornos del ánimo.		
¿Le han diagnosticado depresión durante los años que se conoce con diabetes?	SI ____	NO ____
¿Le han diagnosticado ansiedad durante los años que se conoce con diabetes?	SI ____	NO ____

Últimos reportes de laboratorio	
Glucosa en ayuno	
Colesterol	
Triglicéridos	
Creatinina	

Enfermedades concomitantes		
1.- Artritis reumatoide	SI	NO
2.- Osteoartritis	SI	NO
3.- Osteoporosis	SI	NO
4.- Diagnósticos psiquiátricos diferentes a ansiedad y depresión	SI	NO
5.- Tuberculosis	SI	NO
6.- Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica	SI	NO
7.- Asma	SI	NO
8.- Cáncer	SI	NO
9.- VIH	SI	NO
10.- Otras	SI	NO

¿Utiliza alguno de los siguientes utensilios más de 12 hrs al día?		
Bastón	SI	NO
Silla de Ruedas	SI	NO
Tanque de oxígeno	SI	NO
Bolsa de gastrostomía	SI	NO
Bolsa de colostomía	SI	NO
Otros...	SI	NI

Clasificación socioeconómica

1. Pensando en el jefe o jefa de hogar, ¿cuál fue el último año de estudios que aprobó en la escuela?	Sin instrucción	Prescolar	Incompleta	Primaria completa	Primaria completa	Secundaria completa	Secundaria incompleta	Preparatoria incompleta	Preparatoria completa	Licenciatura Incompleta	Licenciatura completa	Posgrado
2. ¿Cuántos baños completos con regadera y W.C. (excusado) hay en esta vivienda?	0							1		2 ó + 2		
¿Cuántos automóviles o camionetas tienen en su hogar, incluyendo camionetas cerradas, o con cabina o caja?	0							1		2 ó + 2		
4. Sin tomar en cuenta la conexión móvil que pudiera tener desde algún celular ¿este hogar cuenta con internet?	Sí									No		
5. De todas las personas de 14 años o más que viven en el hogar, ¿cuántas trabajaron en el último mes?	0							1	2	3	4 ó +	
En esta vivienda, ¿cuántos cuartos se usan para dormir, sin contar pasillos ni baños?	0							1	2	3	4 ó +	

INVESTIGADORES RESPONSABLES

Investigador Responsable:

Dra. Elena Lizeth Ayala Cordero
 Médico especialista en Medicina Familiar
 Matrícula: 99352716
 Lugar de trabajo: Titular de Residencia en Medicina Familiar
 Adscripción: U.M.F. # 28 "Gabriel Mancera"
 Tel: 5523411435 Fax: sin fax
 e-mail: elena.ayala@imss.gob.mx

Colaboradores:

Zorina Estefanía Ortega Sosa, Médico Residente de Medicina Familiar de segundo año
 Adscripción: U.M.F. # 28 "Gabriel Mancera"
 celular 5523247510 Sin Fax
 e-mail: zorina250492@gmail.com
 Matrícula: 97372664.

Juan Betuel Ivey Miranda: Médico Adscrito al servicio de
 Adscripción; Cardiología Siglo XXI
 Tel: 55 43 68 37 68 Sin Fax
 e-mail: betuel.ivey@gmail.com
 Matrícula: 98379275

Ivonne Analí Roy García
 Médico Familiar
 Matrícula: 99377372
 Lugar de trabajo: Centro de Adiestramiento e Investigación Clínica, Centro Médico Nacional Siglo XXI.
 Adscripción: División de Desarrollo de la Investigación
 Tel: 55 22 70 47 60 Fax: sin fax
 e-mail: ivonne3316@gmail.com

ANEXO 4. BDI (Beck Depression Inventory)

INVENTARIO DE DEPRESIÓN DE BECK – I

Complete el siguiente cuestionario según como se ha sentido las últimas 2 semanas.

- 1.-
 - No me siento triste.
 - Me siento triste.
 - Me siento triste todo el tiempo y no puedo librarme de ello.
 - Me siento tan triste o desdichado que no puedo soportarlo.
- 2.-
 - No estoy particularmente desanimado con respecto al futuro.
 - Me siento desanimado con respecto al futuro.
 - Siento que no puedo esperar nada del futuro.
 - Siento que el futuro es irremediable y que las cosas no pueden mejorar.
- 3.-
 - No me siento fracasado.
 - Siento que he fracasado más que la persona normal.
 - Cuando miro hacia el pasado lo único que puedo ver en mi vida es un montón de fracasos.
 - Siento que como persona soy un fracaso completo.
- 4.-
 - Disfruto las cosas como siempre.
 - No disfruto de las cosas como solía hacerlo.
 - Ya nada me satisface realmente.
 - Todo me aburre o me desagrada.
- 5.-
 - No siento ninguna culpa particular.
 - Me siento culpable buena parte del tiempo.
 - Me siento bastante culpable la mayor parte del tiempo.
 - Me siento culpable todo el tiempo.
- 6.-
 - No siento que esté siendo castigado.
 - Siento que puedo estar siendo castigado.
 - Espero ser castigado.
 - Siento que estoy siendo castigado.
- 7.-
 - No me siento decepcionado en mí mismo.
 - Estoy decepcionado conmigo.
 - Estoy harto de mi mismo.
 - Me odio a mi mismo.
- 8.-
 - No me siento peor que otros.
 - Me critico por mis debilidades o errores.
 - Me culpo todo el tiempo por mis faltas.
 - Me culpo por todas las cosas malas que suceden.
- 9.-
 - No tengo ninguna idea de matarme.
 - Tengo ideas de matarme, pero no las llevo a cabo.
 - Me gustaría matarme.
 - Me mataría si tuviera la oportunidad.
- 10.-
 - No lloro más de lo habitual.
 - Lloro más que antes.
 - Ahora lloro todo el tiempo.
 - Antes era capaz de llorar, pero ahora no puedo llorar nunca aunque quisiera.

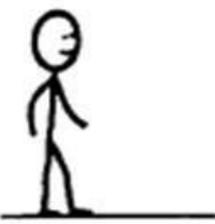
- 11.-
- No me irrito más ahora que antes.
 - Me enojo o irrito más fácilmente ahora que antes.
 - Me siento irritado todo el tiempo.
 - No me irrito para nada con las cosas que solían irritarme.
- 12.-
- No he perdido interés en otras personas.
 - Estoy menos interesado en otras personas de lo que solía estar.
 - He perdido la mayor parte de mi interés en los demás.
 - He perdido todo interés en los demás.
- 13.-
- Tomo decisiones como siempre.
 - Dejo de tomar decisiones más frecuentemente que antes.
 - Tengo mayor dificultad que antes en tomar decisiones.
 - Ya no puedo tomar ninguna decisión.
- 14.-
- No creo que me vea peor que antes.
 - Me preocupa que esté pareciendo avejentado (a) o inatractivo (a).
 - Siento que hay cambios permanentes en mi apariencia que me hacen parecer inatractivo (a).
 - Creo que me veo horrible.
- 15.-
- Puedo trabajar tan bien como antes.
 - Me cuesta un mayor esfuerzo empezar a hacer algo.
 - Tengo que hacer un gran esfuerzo para hacer cualquier cosa.
 - No puedo hacer ningún tipo de trabajo.
- 16.-
- Puedo dormir tan bien como antes.
 - No duermo tan bien como antes.
 - Me despierto 1 ó 2 horas más temprano de lo habitual y me cuesta volver a dormir.
 - Me despierto varias horas más temprano de lo habitual y no puedo volver a dormirme.
- 17.-
- No me canso más de lo habitual.
 - Me canso más fácilmente de lo que solía cansarme.
 - Me canso al hacer cualquier cosa.
 - Estoy demasiado cansado para hacer cualquier cosa.
- 18.-
- Mi apetito no ha variado.
 - Mi apetito no es tan bueno como antes.
 - Mi apetito es mucho peor que antes.
 - Ya no tengo nada de apetito.
- 19.-
- Últimamente no he perdido mucho peso, si es que perdí algo.
 - He perdido más de 2 kilos.
 - He perdido más de 4 kilos.
 - He perdido más de 6 kilos.
- 20.-
- No estoy más preocupado por mi salud de lo habitual.
 - Estoy preocupado por problemas físicos tales como malestares y dolores de estomago o constipación.
 - Estoy muy preocupado por problemas físicos y es difícil pensar en otra cosa.
 - Estoy tan preocupado por mis problemas físicos que no puedo pensar en nada más.
- 21.-
- No he notado cambio reciente de mi interés por el sexo.
 - Estoy menos interesado por el sexo de lo solía estar.
 - Estoy mucho menos interesado por el sexo ahora.
 - He perdido por completo mi interés por el sexo.

Anexo 5. BAI (Beck Anxiety Inventory)

COMPLETE EL SIGUIENTE CUESTIUNARIO SEGÚN SI HA TENIDO ALGUNO DE ESTOS SÍNTOMAS LAS ÚLTIAS 2 SEMANAS				
SINTOMA	SEVERAMEN TE	MODERAD O	MASO O MENO S	POC O
ENTUMECIMIEN TO				
BOCHORNO				
DEBILIDAD EN PIERNAS				
MIEDO A QUE PASE LO PEOR				
MAREO				
OPRESION EN EL PECHO				
INSEGURIDAD				
TERROR INXPLICABLE				
NERVIOSISMO				
SENSACION DE AHOGO				
MANOS TEMBLOROSAS				
TEMBLOR EN EL CUERPO				
MIERDO A PERDER EL CONTROL				
ASUSTADO				
INDIGESTIÓN				
DEBILIDAD				
RUBORIZARSE SIN NINGUN MOTIVO				
SUDORACIÓN FRÍA				

VIÑETAS COOP-WONCA

1.- Durante las 2 últimas semanas, ¿Cuál fue la máxima actividad física que pudo realizar durante, por lo menos, 2 minutos?

<p>Muy intenso; por ejemplo: correr con rapidez.</p>	 <p>1</p>
<p>Intensa; por ejemplo: correr con suavidad.</p>	 <p>2</p>
<p>Moderada; por ejemplo: caminar con rapidez</p>	 <p>3</p>
<p>Ligera; por ejemplo: caminar despacio</p>	 <p>4</p>
<p>Muy ligera; por ejemplo, caminar lentamente, o no poder caminar.</p>	 <p>5</p>

VIÑETAS COOP-WONCA

2.- Durante las 2 últimas semanas...

¿Cuánto ha sido incomodado por problemas

Emocionales tales como sentimientos de ansiedad, Depresión, irritabilidad o desánimo?

Nada en lo absoluto.	 1
Ligeramente	 2
Moderadamente.	 3
Bastante.	 4
Intensamente.	 5

VIÑETAS COOP-WONCA

3.- Durante las 2 últimas semanas...

¿Qué dificultad ha tenido para realizar sus actividades/obligaciones habituales, tanto en casa como fuera, por causa de su salud física o por problemas emocionales?

Nada en lo absoluto.	 1
Ligeramente.	 2
Moderadamente.	 3
Intensa.	 4
Todas, no he podido realizarlas	 5

VIÑETAS COOP-WONCA

4.-Durante las 2 últimas semanas...

¿Su salud física/psíquica ha limitado sus actividades sociales con la familia, amistades, vecinos y otros grupos?

<p>En lo absoluto.</p>	
<p>Ligeramente.</p>	
<p>Moderadamente.</p>	
<p>Mucho.</p>	
<p>Muchísimo.</p>	

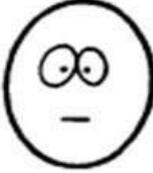
VIÑETAS COOP-WONCA

5.-¿Cómo considera su salud actual comparada con hace 2 semanas?

Mucho mejor		1
Ligeramente mejor.		2
La misma.		3
Ligeramente Peor.		4
Mucho peor.		5

VIÑETAS COOP-WONCA

6.-Durante las 2 últimas semanas...
¿Cómo calificaría su salud en general?

Excelente.		1
Muy buena.		2
Buena.		3
Regular.		4
Mala.		5