



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO SUBDIVISION DE
MEDICINA FAMILIAR

**IMPACTO DE LA ANSIEDAD EN EL CONTROL
GLUCEMICO EN PACIENTES CON DIABETES
MELLITUS TIPO 2 DE LA UMF 3 "LA JOYA"**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN :**

MEDICINA FAMILIAR

P R E S E N T A :

YANIN ITZEL DE LA CRUZ ROMERO

Facultad de Medicina



**DIRECTOR DE TESIS:
JESÚS CUAUHTÉMOC DIAZ SALINAS**

**ASESOR METODOLOGICO:
MIGUEL ÁNGEL NUÑEZ CALVILLO**

CIUDAD UNIVERSITARIA, CDMX 2023



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.

INVESTIGADOR RESPONSABLE:

Dr Diaz Salinas Jesús Cuauhtémoc

Matricula: 97361948

Medico Familiar UMF 3

Adscripción: Unidad de Medicina Familiar No. 3 La Joya

Lugar de trabajo: Unidad de Medicina Familiar No. 3 La Joya

Correo: kuaulang@gmail.com

PRESENTA:

Dra. De La Cruz Romero Yanin Itzel

Matricula 97369528

Médico Residente de la Especialidad de Medicina Familiar

Adscripción: Unidad de Medicina Familiar No. 3 La Joya

Correo electrónico: eres_loqmaskiero@hotmail.com

ASESOR METODOLOGICO:

Dr. Miguel Ángel Nuñez Calvillo

Médico Familiar UMF 3

Matricula: 98155630

Adscripción: Unidad de Medicina Familiar No. 3 La Joya

Correo electrónico: dr.miguelnc82@gmail.com

DEDICATORIA

A MI AMADA FAMILIA:

“Ustedes han sido siempre el motor que impulsa mis sueños y esperanzas, quienes estuvieron siempre a mi lado en los días y noches más difíciles durante mis horas de estudio. Siempre han sido mis mejores guías de vida. Hoy cuando concluyo esta etapa de mi vida, les dedico a ustedes este logro amados padres, hermana y esposo, como una meta más conquistada. Orgullosa de haberlos elegido como mi familia y que estén a mi lado en este momento tan importante.

Gracias por ser quienes son y por creer en mí”

IMPACTO DE LA ANSIEDAD EN EL CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA UMF 3 LA JOYA

Diaz S¹ De La Cruz R²

RESUMEN ESTRUCTURADO

Introducción. La diabetes mellitus es una enfermedad crónica, un trastorno orgánico y funcional que obliga a una modificación del modo de vida del paciente. La DM tipo 2 es la forma más frecuente de la enfermedad y su prevalencia a nivel mundial muestra un crecimiento continuo. Los pacientes con DMT2 no sólo son afectados físicamente sino que también desarrollan problemas psicológicos y psiquiátricos, se ha descrito que los pacientes con diabetes tienen el doble de probabilidades de sufrir ansiedad en comparación con la población general, asociándose esto con problemas de conducta de autocuidado, en lo que respecta a hábitos alimenticios y actividad física, lo cual conlleva a un inadecuado control glucémico, finalmente como resultado se observa una amplia variedad de efectos negativos, ya que cumplen con menor frecuencia las recomendaciones relacionadas a la terapéutica empleada, teniendo como resultado una mala calidad de vida. **Objetivo:** Determinar el impacto que tiene la ansiedad en el control glucémico de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 de la UMF 3 La Joya. **Material y métodos:** Se realizará un estudio de tipo descriptivo transversal, observacional, prolectivo a una muestra de 376 pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2 derechohabientes de la UMF No. 3 La Joya, Delegación 3 Norte, Ciudad de México, a los cuales se les aplicara la escala Rasgo-estado (IDARE), para determinar la presencia de ansiedad, para medir el control glucémico se considerará la medición de glucosa en ayuno, de acuerdo a su registro en expediente, considerando control glucémico, glucosa menor a 130 mg/dL, se recolectaran las variables en una ficha de identificación y consentimiento informado, se realizará un análisis estadístico univariado con la ayuda del procesador estadístico SPSS y Microsoft, Excel para Microsoft 365 MSO. **Recursos e infraestructura:** Se cuenta con un investigador, expediente clínico, como recurso físico la UMF 3, consultorios y sala de espera de consulta externa. **Experiencia del grupo:** El investigador cuenta con experiencia suficiente en el tema a tratar.

PALABRAS CLAVE: ANSIEDAD, FACTOR DE RIESGO, DIABETES MELLITUS TIPO 2, DESCONTROL GLUCEMICO.

1.-Diaz Salinas Jesus Cuahutemoc, Médico Familiar de la UMF 03

2.- De La Cruz Romero Yanin Itzel, Médico Residente de Medicina Familiar de la UMF 03

ÍNDICE

RESUMEN	4
1. MARCO TEORICO.....	7
Introduccion.....	7
Definicion	8
Epidemiologia.....	8
Factores de riesgo	9
Prevencion de las complicaciones relacionadas con la diabetes.....	10
Complicaciones.....	10
Clasificacion de la diabetes.....	12
Cuadro clinico.....	12
Diagnostico.....	13
Tratamiento.....	13
Control glucemico.....	14
Autocuidado.....	14
Ansiedad y relacion con diabetes mellitus.....	14
Epidemiologia.....	15
Etiologia.....	15
Caracteristicas clinicas.....	16
Sintomas comunes del transtorno de ansiedad generalizada.....	17
Evaluacion de ansiedad en Diabetes Mellitus.....	18
Fisiopatologia de la ansiedad en pacientes con diabetes.....	18
Complicaciones.....	18
Importancia de realizar estudios sobre la ansiedad como factor de riesgo para el control glucémico en diabetes.....	18
Tratamiento.....	19
Antecedentes historicos.....	19
2. JUSTIFICACIÓN.....	21
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	23
Pregunta de investigacion.....	23
4. OBJETIVOS DE ESTUDIO.....	23
General.....	23
Específicos	23
5. HIPOTESIS.....	24

6. MATERIAL Y METODOS.....	26
Lugar en donde se desarrollara el estudio	26
Diseño de estudio.....	26
Maniobra.....	26
Asociacion de variables.....	26
Captacion de informacion.....	26
Medicion del fenomeno de estudio.....	26
Universo de estudio.....	26
Criterios de selección.....	26
Tecnica de recoleccion de muestra.....	27
Tamaño de muestra.....	27
Formula para calculo de la muestra.....	27
Variables de estudio.....	28
Descripcion general del estudio.....	32
Intrumento.....	33
Analisis de datos.....	35
7. ASPECTOS ETICOS	36
8. RECURSOS HUMANOS , MATERIALES Y FINANCIAMIENTO DE ESTUDIO.....	40
9. RESULTADOS.....	42
10. DISCUSION.....	56
11. CONCLUSION.....	58
12. REFERENCIAS.....	59
13. ANEXOS.....	66

1. MARCO TEORICO

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica, un trastorno orgánico y funcional que obliga a una modificación del estilo de vida del paciente. Es un proceso incurable, con una gran carga social, desde el punto de vista económico y desde la perspectiva de dependencia social e incapacidad. Tiene una etiología múltiple y un desarrollo poco predecible. Existen dos tipos principales de diabetes: tipo 1 y tipo 2. La DM tipo 2 es la forma más frecuente de la enfermedad (90-95% de los casos) y su prevalencia a nivel mundial muestra un crecimiento continuo. En la actualidad es una de las enfermedades que más preocupan a nivel de salud pública mundial debido a las repercusiones personales, económicas y sanitarias generadas por su tratamiento y a las complicaciones degenerativas asociadas. En pacientes con diabetes tipo 2, el 43% presenta algún grado de deterioro en su calidad de vida en las áreas: interacción con el equipo de salud, disfunción sexual, aspectos emocionales y físicos. (1), (2), (3).

A escala mundial se calcula que 422 millones de adultos tenían diabetes en 2014, por comparación con 108 millones en 1980. Desde 1980 la prevalencia mundial de la diabetes ha ascendido a casi el doble del 4,7% al 8,5% en la población adulta. Esto se corresponde con un aumento de sus factores de riesgo, tales como el sobrepeso y la obesidad. En el último decenio, la prevalencia de diabetes ha aumentado con más rapidez en los países de ingresos medianos que en los de ingresos altos. Tienen más riesgo para el deterioro de la calidad de vida aquellos pacientes con más de cinco años de evolución de la diabetes mellitus tipo 2 con un nivel educativo bajo y mayor de 50 años. Los pacientes con Diabetes mellitus no sólo son afectados físicamente, sino que también desarrollan problemas emocionales. El paciente con Diabetes mellitus tipo 2 cuando recibe el diagnóstico tiene que enfrentarse a situaciones nuevas en su vida cotidiana como vigilar su salud, prevenir complicaciones y manejar los problemas emocionales y sociales, en un paciente con diabetes puede aparecer la ansiedad y esta a su vez puede llevar a un mal control de la enfermedad. Estudios médicos recientes han demostrado la influencia que tiene la ansiedad en los niveles de glucosa en la sangre, han evidenciado que un mejor manejo de la ansiedad ayuda a mantener unos niveles óptimos de glucosa en la sangre y mejora al mismo tiempo la percepción de las personas acerca de su condición de salud. Por otra parte, las personas con Diabetes mellitus que padecen de ansiedad y no llevan a cabo un buen manejo de esta; presentan problemas en el auto cuidado y la interacción para atender su salud, por lo que sufrir ansiedad se asocia con pobre cumplimiento terapéutico y bajo control glucémico. Algunas complicaciones serias que puede tener el paciente con diabetes mal controlada

son la ceguera, neuropatía y nefropatía, por lo que es más evidente que tienen que enfrentarse día a día con la responsabilidad de cuidar su salud, siguiendo las indicaciones que les da el médico en relación a la dieta, ejercicio, toma de medicamentos y monitoreo de su glucosa (1) (4) (5).

DEFINICION

La diabetes *mellitus* es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no secreta suficiente insulina o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula la concentración de glucosa en la sangre, es decir, la glucemia. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (es decir, la glucemia elevada), que, con el tiempo, daña gravemente muchos órganos y sistemas, sobre todo los nervios y los vasos sanguíneos (8).

EPIDEMIOLOGIA

A escala mundial se calcula que 422 millones de adultos tenían diabetes en 2014, por comparación con 108 millones en 1980. Desde 1980 la prevalencia mundial de la diabetes (normalizada por edades) ha ascendido a casi el doble del 4,7% al 8,5% en la población adulta. Esto se corresponde con un aumento de sus factores de riesgo, tales como el sobrepeso y la obesidad. La prevalencia global de la diabetes está en continuo crecimiento en los países de ingresos medianos que en los de ingresos altos. Se estima que casi 285 millones de personas sufren diabetes en todo el mundo, y se espera que la cifra aumente a 438 millones en el año 2030. Más del 70% de estas personas residen en países en vías de desarrollo (9) (10).

En México, el número de personas que padecen diabetes sigue aumentando. De acuerdo con la Encuesta Nacional en Salud y Nutrición 2018 (ENSANUT-2018), cerca de 8.6 millones de personas han sido diagnosticadas con Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2) es decir, 9.2% de los adultos en México. En el sureste de México, en el estado de Tabasco, la prevalencia de la diabetes es del 6.2% (7.3% entre las mujeres y 5.1% entre los hombres) (10),(11).

La prevalencia de complicaciones crónicas y comorbilidades en pacientes con diabetes tipo 2 (DM2) ha aumentado en todo el mundo. Las complicaciones y comorbilidades fueron más frecuentes en sujetos ≥ 62 años. De 297 100 pacientes, el 34,9% tuvo alguna complicación; las complicaciones microvasculares (32%) prevalecieron en el norte industrial, mientras que las macrovasculares (12,3%) prevalecieron en el oriente rural y las comorbilidades (5%) en el sur de la Ciudad de México. Las complicaciones predominaron en los hombres (cualquier complicación, 30,2%). La insuficiencia

cardíaca y las comorbilidades fueron más frecuentes en las mujeres (5,6% y 4,9%, respectivamente). La diabetes causó 1,5 millones de muertes en 2012 y las elevaciones de la glucemia por encima de los valores ideales provocaron otros 2,2 millones de muertes por efecto de un aumento del riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares y de otro tipo. De estas muertes, el 43% se produce antes de la edad de 70 años. El porcentaje de las muertes atribuibles a la hiperglucemia o a la diabetes que se producen antes de los 70 años de edad es mayor en los países de ingresos bajos y medianos que en los de ingresos altos. De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus, La Diabetes Mellitus es un padecimiento complejo que lleva implícito una serie de situaciones que comprometen el control en los pacientes, lo cual favorece el desarrollo de complicaciones, con los consecuentes trastornos en la calidad de vida, muertes prematuras e incremento en los costos de atención y tasas de hospitalización. Al igual que otros países, México enfrenta problemas diversos que limitan la eficacia de los programas institucionales para la contención de esta enfermedad. Destacan por su importancia el insuficiente abasto de medicamentos, equipo inadecuado y obsoleto en las unidades de salud, la inaccesibilidad a exámenes de laboratorio, deficiencias en el sistema de referencia y contrarreferencia de pacientes, limitaciones de los servicios de apoyo psicológico, nutricional, mínima promoción de actividad física, automonitoreo y escasa supervisión de los servicios para alcanzar la adherencia terapéutica. El descontrol metabólico y las consecuentes complicaciones se agravan cuando en los servicios de salud no se realiza una eficiente y oportuna detección y seguimiento de grupos con factores de riesgo, aunado a que en la población hay una percepción inadecuada y desconocimiento del riesgo para desarrollar diabetes. Lo anterior da lugar a que no se realice un diagnóstico oportuno y a que no se dé la pronta incorporación de los pacientes detectados al tratamiento. La escasa utilización de intervenciones eficaces deriva en que hasta el momento no se ha utilizado la evidencia científica disponible en la materia como base para una mejor atención. La insuficiencia de recursos es otro de los factores que inciden en la magnitud de la diabetes en México y en el cumplimiento de los objetivos de los programas estatales (12), (13), (14).

FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo asociados a DM 2 comprenden, entre otros, antecedentes familiares de diabetes, hipertensión arterial (HTA), dislipidemias y obesidad, cuya identificación en los pacientes afectados permitiría la prevención o reducción de sus complicaciones a corto y largo plazo (15).

Otros factores de riesgo asociados son:

Índice de masa corporal (IMC) mayor a 25 o al percentil 85, perímetro de la cintura mayor a 80 cm en mujeres y mayor a 90 cm en hombres. (Valores mayores a 94 en hombres y mayor a 90 en mujeres indican un exceso de grasa visceral), procedencia rural con urbanización reciente, antecedente obstétrico de diabetes gestacional o hijos con peso mayor a 4 kg al nacimiento, enfermedad isquémica coronaria o vascular de origen aterosclerótico, triglicéridos mayores a 150 mg/dl, colesterol HDL mayor a 40 mg/dl, bajo peso al nacer o macrosomía, sedentarismo (menor a 150 minutos de actividad física/semana), adultos con escolaridad menor a la educación primaria, enfermedades asociadas (deterioro cognitivo, déficit de audición, esquizofrenia, apnea, cánceres y esteatosis hepática), síndrome de ovario poliquístico, acantosis nigricans, antecedente familiar de diabetes en primero y segundo grado. Dado el elevado riesgo de desarrollar DM2 que presentan las personas con antecedentes familiares de esta patología, y el efecto de la actividad física en la reducción de dicho riesgo, las personas con antecedentes familiares de diabetes pueden necesitar mayores niveles de actividad física para atenuar su susceptibilidad a la DM2 (16),(17).

PREVENCIÓN DE LAS COMPLICACIONES RELACIONADAS CON LA DIABETES

Prevención conforme al Informe Nacional de Estadísticas de la Diabetes, 2020 en pacientes de 18 años o mayores con diabetes diagnosticada:

CUIDADOR DE LA SALUD: El 77.8 % indicó tener al menos una fuente habitual para el cuidado de la diabetes, como un médico u otro profesional de atención médica (18).

ACTIVIDAD FÍSICA: El 24.2 % cumplía con la meta recomendada de al menos 150 minutos de actividad física durante el tiempo de ocio a la semana (18).

MANEJO DEL PESO: El 77.1 % indicó manejar su peso o bajar de peso para reducir el riesgo de presentar ciertas afecciones (18).

TRATAMIENTO CON ESTATINAS: El 58.4 % de los adultos de 40-75 años seguían una terapia con estatinas. A1c, presión arterial, colesterol y consumo de cigarrillos (los factores clave de la diabetes) (18).

COMPLICACIONES

La diabetes de todo tipo puede producir complicaciones en muchas partes del cuerpo y aumentar el riesgo general de morir prematuramente. Algunas de las complicaciones a las que puede llevar son el infarto del miocardio, los accidentes cerebrovasculares, la insuficiencia renal, la amputación de miembros inferiores, la pérdida de agudeza visual y la neuropatía. En el embarazo, la diabetes mal controlada aumenta el riesgo de muerte fetal y otras complicaciones. Especialmente aquellas con un control glucémico deficiente. Cuando la diabetes no se atiende como es debido, sobrevienen

complicaciones que son perjudiciales para la salud y ponen en peligro la vida. Las complicaciones agudas dan origen a buena parte de la mortalidad, los gastos elevados y la mala calidad de vida. Una glucemia por encima de la normal puede tener consecuencias mortales al provocar trastornos tales como la cetoacidosis diabética (CAD) en casos de diabetes de tipo 1 y 2, o el coma hiperosmolar en casos de diabetes de tipo 2. La glucemia demasiado baja (hipoglucemia) puede sobrevenir con cualquier tipo de diabetes y provocar convulsiones y pérdida del conocimiento; se puede presentar cuando la persona se salta una de las comidas o hace más ejercicio del habitual o cuando la dosis del antidiabético es demasiado alta. Con el tiempo la diabetes puede causar daño al corazón, los vasos sanguíneos, los ojos, los riñones y los nervios, así como aumentar el riesgo de cardiopatía y accidentes cerebrovasculares. Este daño puede hacer que el flujo sanguíneo disminuya, lo cual, sumado a la lesión de los nervios (neuropatía) de los pies, aumenta el riesgo de que se produzcan úlceras e infecciones en ellos y de que tarde o temprano haya que amputar el miembro. La retinopatía diabética es una causa importante de ceguera y el resultado de un daño prolongado y acumulativo a los pequeños vasos de la retina. La diabetes es una de las principales causas de insuficiencia renal. La diabetes que no se controla bien durante el embarazo puede ser devastadora para la madre y el niño, ya que aumenta mucho el riesgo de muerte fetal, anomalías congénitas, mortinatalidad, muerte perinatal, complicaciones obstétricas y morbilidad y mortalidad maternas. La diabetes gestacional aumenta el riesgo de que se produzca un desenlace desfavorable, tanto en la madre como en el hijo, durante el embarazo, el parto, y el periodo posnatal inmediato (preeclampsia y eclampsia en la madre; tamaño excesivo para la edad gestacional y distocia de hombro en el niño). La combinación de una prevalencia de diabetes cada vez mayor y del aumento de la longevidad en muchos grupos con diabetes podría estar alterando el espectro de la morbilidad que acompaña a la enfermedad. La diabetes se ha asociado no solo con las habituales complicaciones ya descritas, sino también con una mayor frecuencia de ciertos cánceres y de discapacidad física y cognoscitiva. Esta diversificación de las complicaciones y el aumento del número de años vividos cuando se padece la diabetes apuntan a la necesidad de vigilar mejor la calidad de vida de las personas con la enfermedad y de evaluar cómo dicha calidad se ve afectada por las intervenciones (13),(19).

CLASIFICACIÓN DE LA DIABETES MELLITUS

La clasificación de la DM se basa fundamentalmente en su etiología y características fisiopatológicas, pero adicionalmente incluye la posibilidad de describir la etapa de su historia natural en la cual se encuentra la persona. Esto se describe gráficamente como una matriz donde en un eje figuran los tipos de DM y en el otro las etapas (20).

La clasificación de la DM contempla cuatro grupos:

Diabetes tipo 1 (DM1): En la DM1 las células beta se destruyen, lo que conduce a la deficiencia absoluta de insulina.

Diabetes tipo 2 (DM2): La DM2 se presenta en personas con grados variables de resistencia a la insulina, pero se requiere también que exista una deficiencia en la producción de insulina que puede o no ser predominante. (20)

Diabetes gestacional (DMG): Esta se define como una alteración del metabolismo de los hidratos de carbono, de severidad variable, que se inicia o se reconoce por primera vez durante el embarazo. Se aplica independientemente de si se requiere o no insulina, o si la alteración persiste después del embarazo y no excluye la posibilidad de que la alteración metabólica haya estado presente antes de la gestación.

Otros tipos específicos de DM: Defectos genéticos de la función de la célula beta (DIABETES TIPO MODY), defectos genéticos en la acción de la insulina, enfermedades del páncreas exocrino, endocrinopatías, inducida por drogas o químicos, infecciones, formas poco comunes de diabetes mediada inmunológicamente, otros síndromes genéticos algunas veces asociadas con diabetes (20).

CUADRO CLINCO

En relación con la sintomatología, es importante hacer hincapié en que varios síntomas de la Diabetes sólo aparecen en algunos pacientes y muchas personas pueden presentar diabetes y encontrarse completamente asintomáticas. **Los síntomas clásicos de la diabetes son:** Aumento del volumen urinario (poliuria), aumento de la sensación de sed (polidipsia), aumento del apetito (polifagia), pérdida de peso (en muchas ocasiones el paciente es obeso o está en sobre peso, pero viene perdiendo peso), prurito, picores en diferentes partes del cuerpo, infecciones, enfermedades cardiovasculares asociadas, adormecimiento de manos y pies, cansancio y agotamiento sin necesidad de realizar muchas labores. Se debe advertir que los síntomas pueden manifestarse en cada paciente indistintamente, tomando en cuenta que no siempre suelen presentarse todos estos (20).

DIAGNOSTICO

Los signos, síntomas y paraclínicos para determinar el diagnóstico de diabetes mellitus son (poliuria, polidipsia o pérdida de peso inexplicada) y glicemia al azar ≥ 200 mg/dl, glicemia basal (en ayunas durante al menos 8 horas) ≥ 126 mg/dl (Grado de recomendación B), glicemia basal a las 2 horas de un test de tolerancia oral a la glucosa (TTOG ≥ 200 mg/dl., hemoglobina glicosilada (Hb1Ac) $\geq 6,5\%$. Las cifras de glucemia basal, TTOG o HbA1c deben confirmarse en dos días diferentes excepto si las cifras de glucemia son ≥ 200 mg/dl y se acompañan de síntomas (21).

TRATAMIENTO

En base a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010. Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus, es necesario un control metabólico óptimo pues este se asocia con menos complicaciones. Se debe perseguir el mejor control posible en límites que no impliquen hipoglucemias graves o frecuentes, niveles excesivos de insulina, imponer al paciente restricciones dietéticas poco realistas o esquemas de autocontrol y/o terapéuticos incompatibles con una buena calidad de vida. Se debe iniciar tratamiento farmacológico al momento del diagnóstico, simultáneamente con el inicio de las modificaciones en el estilo de vida, el tratamiento es muy variable y está en función de las características del paciente y el estadio de la enfermedad. El tratamiento puede ser desde ejercicio físico y régimen dietético (sin uso de fármacos) hasta el uso de diferentes tipos de fármacos orales, administración de insulina, todos ellos solos o en diferentes combinaciones. Existen recomendaciones no farmacológicas, como mantenerse con IMC mayor o igual a 18.5 pero menor de 25 kg/m², el esquema terapéutico general de la diabetes tipo 2 es el siguiente: si después del diagnóstico no se necesita insulinización se debe ajustar una dieta más una rutina de ejercicio, si esto no funciona se agrega tratamiento farmacológico; los medicamentos que pueden utilizarse para el control de la DM-2 son sulfonilureas, metformina, inhibidores de la alfa glucosidasa, TZDs, glinidas, terapias basadas en incretinas como: análogos del receptor de GLP-1 e inhibidores de la DPP-4, inhibidores de los cotransportadores renales de sodio y Glucosa tipo 2 (SGLT2), insulinas o las combinaciones de estos medicamentos así como otros que tengan la aprobación de la indicación del tratamiento de la DM, por parte de la Secretaría de Salud, el tratamiento debe ser individualizado a cada paciente para poder tener un buen control glucémico y una mejor calidad de vida (14),(22),(23).

CONTROL GLUCÉMICO

El control glucémico puede ser medido a través de la glucosa en ayuno y/o Hb1Ac. La hemoglobina es una proteína que se encuentra en los glóbulos rojos de la sangre y sirve para oxigenar al resto de las células y tejidos. Esta proteína se une a la glucosa circulante por el torrente sanguíneo. El porcentaje de proteína unida a la glucosa es lo que se denomina como hemoglobina glicosilada (Hb1Ac). Cuanto mayor es la cantidad de glucosa en sangre, más se une a las proteínas y su porcentaje de unión indica cual ha sido la cantidad promedio de glucosa circulante. El resultado se expresa en porcentaje e indica el promedio de glucemias mantenido durante el trimestre anterior a la prueba. Se ha demostrado que el mantener niveles $\leq 7\%$, previenen las complicaciones microvasculares de la diabetes mellitus tipo 2. Se define como control glucémico, la estabilización de la glucosa en sangre en ayuno entre 70 y 130 mg/dl o una HbA1c $\leq 7\%$ en el diabético. (23)

AUTOCUIDADO

El autocuidado en diabetes son las actividades de cuidado que realiza el adulto con diabético con el propósito de seguir un control de la enfermedad y reducir el riesgo de padecer complicaciones. El autocuidado se orienta a la adherencia al tratamiento de la diabetes, por lo tanto, se entiende como la serie de actividades por medio de las cuales el paciente con diabetes da cumplimiento al tratamiento médico prescrito, consciente de la necesidad que tiene de mantener su nivel de glucosa dentro de parámetros de normalidad. Tales actividades o acciones se dirigen tanto a su persona (consumo de una dieta regulada), como al medio ambiente que lo rodea (limita su participación en eventos donde hay exceso de alimentos no recomendados); esto implica que el paciente diabético elige deliberadamente cuidar su salud. Los factores condicionantes básicos son los factores internos o externos a los sujetos que afectan a sus capacidades para ocuparse de su autocuidado y en ocasiones afectan directamente el mismo autocuidado. Identifica factores asociados al individuo (edad, sexo, estado civil, ocupación, escolaridad y estado de salud), su familia (orientación sociocultural, factores del sistema familiar y patrón de vida) y el medio donde se desarrollan (factores del sistema de cuidado de salud, factores ambientales y disponibilidad y adecuación de los recursos) (1).

ANSIEDAD Y RELACION CON DIABETES MELLITUS

La ansiedad es una reacción emocional que surge ante la percepción de una amenaza personal al bienestar físico o psicológico, que es experimentada universalmente ante diferentes situaciones. El papel que desempeña la ansiedad ante una enfermedad

crónica o intervenciones quirúrgicas es de función adaptativa, ya que ayuda a la persona a afrontar una nueva realidad vista como una amenaza hacia su vida; también ayuda a que el sujeto adopte medidas de prevención. En algunas personas esta situación puede ser devastadora, intensa e interfiere negativamente en el proceso de recuperación o de aceptación (24).

EPIDEMIOLOGÍA

Hasta un tercio de la población se ve afectada por un trastorno de ansiedad durante su vida (Bandelow y Michaelis, 2015). Los síntomas tienden a aparecer en la infancia, la adolescencia o la edad adulta temprana (la edad media de aparición es de 11 años), pero su aparición alcanza su punto máximo en la mediana edad (Bandelow y Michaelis, 2015). Si bien los trastornos de ansiedad son comunes en todos los grupos de población, son dos veces más comunes en mujeres que en hombres (Remes et al, 2016). Las razones de esto se han atribuido a que las mujeres están expuestas a experiencias de vida más estresantes y traumáticas (Maeng y Milad, 2015) como el embarazo (Remes et al, 2016), y tasas más altas que los hombres de abuso doméstico y sexual (Walby y Towers , 2017). Los estudios muestran que los pacientes con diabetes que viven en países en desarrollo tienen una mayor prevalencia de trastornos psiquiátricos. El 25% de los pacientes con diabetes tipo 2 mostraron síntomas signos de ansiedad. Las posibles explicaciones incluyen un mayor nivel de desigualdad de género, edad mayor a 50 años, inseguridad social, niveles más bajos de educación, un mayor nivel de pobreza, dificultades financieras y otras formas de estresores económicos (24), (25), (26), (27).

ETIOLOGIA

Causas que produce la ansiedad Rojas (994) menciona que la ansiedad puede aparecer en cualquier circunstancia que el paciente considere que es amenazadora, ya que es un estado de alerta del organismo que produce un sentimiento indefinido de inseguridad. Se dice que la amenaza se sitúa en dos planos inmediatos, el físico y psíquico. Para comprender cómo se produce la ansiedad, es necesario dividirlo en tres áreas:

Ansiedad existencial, Ansiedad exógena y Ansiedad endógena

Ansiedad existencial: Esta no es patológica; la tiene todo ser humano simplemente por ser humano; proviene de la inquietud de la vida y pone al ser humano frente a frente con el destino, con la muerte y con el más allá. (24)

Ansiedad exógena: Se considera que todavía no es propia de la ansiedad; es un estado de amenaza inquietante producido por estímulos externos de muy variada condición:

conflictos agudos, súbitos, inesperados; situaciones sincronizadas de tensión emocional; crisis de identidad personal; problemas provenientes del miedo ambiente. Estos pueden llegar a generar problemas afectivos, dificultades laborales, fracasos sentimentales, problemas financieros, pérdida de seres queridos, etc. (27)

Ansiedad endógena: Esta es propiamente la ansiedad; la produce propiamente el cuerpo; proviene de sentimientos vitales que influyen en lo somático y lo psíquico. La ansiedad según la biología se desencadena en dos formas: La ansiedad aparece como un síntoma más de esa enfermedad, como: el cáncer de cualquier tipo, enfermedades vasculares serias, drogadicción, SIDA, entre otros (27).

Ansiedad como crisis añadida, que aflora de modo súbito, inesperado, sin previo aviso. Se dice que es la elaboración psicológica que se da por el padecimiento. (27).

Freud elaboró a lo largo de su vida teorías de la ansiedad. En su última formulación, Freud (1926) diferencia tres tipos de ansiedad:

- Ansiedad real: es la ansiedad que aparece en las relaciones del yo con el mundo exterior. Es una señal de advertencia de un peligro real situado fuera del sujeto que experimenta la ansiedad.
- Ansiedad neurótica: ocurre cuando el yo intenta satisfacer los instintos del ello, pero las exigencias de los mismos le hacen sentirse amenazado, temiendo que el ello se escape del control del yo.
- Ansiedad moral: ocurre cuando el súper-yo presiona al sujeto ante la amenaza de que el yo pierda el control sobre los impulsos, apareciendo una ansiedad en forma de vergüenza. Se dicen que las teorías de Freud tuvieron una gran repercusión en su momento, siendo seguidas por autores que, aunque compartían la mayoría de las ideas básicas, difieren en el papel asignado al lívido, al inconsciente y a los mecanismos de defensa. Las escuelas humanistas y existenciales también otorgarán un papel central al constructo de ansiedad, cuyo elemento común es la consideración de la misma en tanto que resultado de la percepción de peligro por parte del organismo (28).

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

El reconocimiento de los trastornos de ansiedad en personas con enfermedades médicas puede ser un desafío por varias razones. En primer lugar, los síntomas de ansiedad son una respuesta comprensible al diagnóstico de enfermedades. En segundo lugar, los síntomas de ansiedad pueden superponerse con los síntomas de un trastorno médico subyacente; por lo tanto, dado que los pacientes con diabetes pueden tener insomnio y fatiga, se pasan por alto afecciones como el trastorno de ansiedad

generalizada. Del mismo modo, los medicamentos utilizados en el tratamiento de trastornos físicos pueden provocar síntomas de ansiedad (29).

SÍNTOMAS COMUNES DEL TRASTORNO DE ANSIEDAD GENERALIZADA

Síntomas físicos:

Mareos, cansancio, palpitaciones, dolores musculares y tensión, temblor, boca seca, sudoración excesiva, dificultad para respirar, dolor abdominal, náuseas, dolores de cabeza, insomnio (30).

Síntomas psicológicos:

Inquietud, una sensación de pavor, dificultad para concentrarse, irritabilidad, sensación constante de nerviosismo, evitación de ciertas situaciones, aislarse uno mismo.

El trastorno de ansiedad se diagnostica cuando una persona se preocupa excesivamente por una variedad de problemas cotidianos durante al menos 6 meses. Cuando su nivel de ansiedad es leve, las personas con ansiedad pueden desenvolverse socialmente y mantener un trabajo, aunque no evitan ciertas situaciones como consecuencia de su trastorno, las personas con ansiedad pueden tener dificultades para realizar las tareas más simples. actividades diarias si su ansiedad es severa (30).

El diagnóstico de diabetes es un factor de riesgo para el desarrollo de ansiedad y depresión. Estos estados emocionales se asocian con una amplia variedad de efectos negativos. Esto tiene un impacto en la vida de los pacientes, ya que las condiciones emocionales influyen en el incumplimiento de las recomendaciones sobre el estilo de vida, ocasionando una disminución de la calidad de vida, problemas de conducta de autocuidado y deterioro del control glucémico. Mientras que, para otros, el diagnóstico tiene poco impacto o puede brindar una sensación de alivio después de un período de incertidumbre acerca de síntomas inexplicables. Las respuestas están influenciadas por el tipo de diabetes diagnosticada y por las características y experiencias individuales de la persona antes del diagnóstico (por ejemplo, síntomas, familiaridad con la afección). El viaje es diferente para todos, pero la mayoría de las personas con diabetes necesitarán el apoyo de sus profesionales de la salud, sus familias y sus compañeros en algún momento. Se ha descrito que los pacientes con diabetes tienen el doble de probabilidades de sufrir ansiedad y depresión que la población general. La evidencia de varios ensayos clínicos controlados indica que la detección y el tratamiento de la ansiedad mejoran el control glicémico (31), (32), (33).

EVALUACIÓN DE LA ANSIEDAD EN DIABETES

Para la evaluación de síntomas de ansiedad el uso de instrumentos fiables y válidos es un aspecto importante del cuidado de la diabetes. Es el costo-efectivo para evaluar a las personas con diabetes porque la detección conduce a un diagnóstico temprano y tratamiento rápido, los resultados de la ansiedad y / o trastornos depresivos por un lado y posiblemente diabetes por el otro. El mejor momento para buscar síntomas de ansiedad probablemente sea inmediatamente después del diagnóstico de diabetes. Posteriormente, anual, se recomienda un cribado más frecuente si hay cambios en el tratamiento de la diabetes, complicaciones diabéticas, o mala adherencia al tratamiento (34).

FISIOPATOLOGIA DE LA ANSIEDAD EN PACIENTES CON DIABETES

Los pacientes con DM2 pueden presentar trastornos del ánimo y de ansiedad. Estos trastornos psiquiátricos conllevan a un estrés psicológico crónico, pueden presentar hipercortisolismo por activación del eje hipotálamo–pituitario–suprarrenal; y por otro lado, el sistema nervioso simpático aumenta la agregación plaquetaria y respuesta inflamatoria, teniendo efectos a nivel del páncreas disminuyendo la sensibilidad de la insulina y exacerbando intolerancia a la glucosa (35).

COMPLICACIONES

Las complicaciones crónicas ocurren cuando no se proporciona control glucémico, Hermanns y sus colegas encontraron que las complicaciones más comunes de la diabetes eran la neuropatía (49,6%), la retinopatía (31,4%) y la nefropatía (6,2%). Se encuentra que las complicaciones tienen niveles más altos de síntomas depresivos, así como mayores tasas de complicaciones si la depresión no se trata (36).

IMPORTANCIA DE REALIZAR ESTUDIOS SOBRE LA ANSIEDAD COMO FACTOR DE RIESGO PARA EL CONTROL GLUCÉMICO EN DIABETES

La importancia de realizar este estudio radica en la necesidad de mostrar a los profesionales de salud, específicamente a los que están involucrados en el tratamiento de los pacientes con DM2, la frecuencia de ansiedad no diagnosticada en esta población. La ansiedad al no ser diagnosticada y tratada adecuadamente influye negativamente en el autocuidado de la salud reflejándose en controles glucémicos inadecuados, disminuyendo la calidad de vida y funcionalidad. En estudios realizados se constatan niveles bajos de ansiedad como rasgo, pero altos como estado, reforzado con el reconocimiento del diagnóstico como fuente generadora de ansiedad y de estrés junto a una representación fatalista y pesimista de la enfermedad, por las limitaciones

que implican su padecimiento en sujetos en los que se aprecia una tendencia a la alta vulnerabilidad al estrés (37), (38).

TRATAMIENTO

Para proteger la salud psicológica y mejorar la calidad de vida durante el tratamiento de pacientes con enfermedades crónicas como la diabetes, es importante conocer las variables relevantes, se recomienda considerar factores al planificar la educación sobre enfermedades y apoyo psicosocial según el nivel educativo del paciente. Considerando los efectos negativos de los síntomas de ansiedad sobre la calidad de vida en pacientes diabéticos, recomendamos la detección de síntomas de ansiedad mediante pruebas de detección estándar, particularmente en intervenciones dirigidas a mejorar su calidad de vida, y planificar temprano y eficazmente intervenciones en estas áreas al proporcionar apoyo psicológico. Wagner y Cols reportaron que el consumo de una dieta rica en grasas y azúcares son variables predictoras para el incremento de glucosa post-prandial y de HbA1c, el consumo de alimentos con mayor contenido en fibra se ha asociado con un mejor control glucémico. Si una dieta saludable se acompaña de actividad física regular, mejor cumplimiento terapéutico, y mayor conocimiento de la enfermedad se asocia a mejores conductas de autocuidado, estas conductas se asocian con una disminución de la HbA1c y control glucémico.

En una revisión sistemática realizada por Baumeister en el 2012, en la que se evaluó la efectividad de los tratamientos psicológicos y farmacológicos en pacientes diabéticos con ansiedad, llegando a la conclusión que ambos tienen un efecto moderado y clínicamente significativo en la severidad de la ansiedad, el control glicémico mejoró significativamente en las intervenciones farmacológicas, por otra parte, es importante el apoyo familiar en los pacientes diabéticos (39), (40), (41)(42).

ANTECEDENTES CIENTIFICOS

Naranjo, Lopez y Valladares En 2013 realizó un estudio de serie de casos en el Área de salud III, Cienfuegos, Cuba, con una población de 20 pacientes en el rango de edad de 40-59. Utilizando la escala de autoevaluación Inventario de Ansiedad (IDARE) y como resultado encontró que más de la mitad eran mujeres, edad media 52 años, nivel medio de escolarización, trabajadores y con vínculo de pareja. En este grupo de pacientes predominó la ansiedad alta y media como estado y como rasgo (43).

Velez realizó un estudio en 2013 para evaluar los niveles de ansiedad-estado y ansiedad-rasgo que presenta una muestra de personas diagnosticadas con diabetes mellitus del Tipo 2 en una comunidad del área oeste de Puerto Rico. Los datos sociodemográficos de la muestra presentaron que 53% de los participantes pertenecen

al sexo femenino. En cuanto a la edad, la moda fue de 71 a 80 años, y la media y la mediana fluctuó en un rango de 61 a 70 años. La moda, mediana y media fueron homogéneas ante el estado civil casado. En general los participantes ostentan un nivel académico de educación universitaria y los años de evolución de la enfermedad oscilan de 1 a 10 años. El nivel de ansiedad-estado en general fue de leve a moderado, igualmente para el nivel de ansiedad-rasgo. El género femenino mostro mayor tendencia hacia un nivel bajo de ansiedad estado y ansiedad-rasgo en comparación con los hombres. De igual forma al compararlos con el estado civil. Resultados que no coinciden con los resultados de algunas investigaciones las cuales reportan a las mujeres como las de mayor vulnerabilidad a presentar estados de ansiedad. Los resultados no mostraron que exista diferencias estadísticamente significativas entre el nivel de ansiedad-estado y el género, así como para los años de evolución de la condición de DM tipo 2 de los participantes a $p = .101$. Tampoco, revelaron que existan diferencias estadísticamente significativas entre el nivel de ansiedad-rasgo de los participantes, los años de evolución de la condición de DM tipo 2 y el ejercitarse regularmente a $p = .071$. Finalmente, los resultados no evidenciaron que los años de evolución de la condición de DM tipo 2 y las condiciones asociadas sean predictores del nivel de ansiedad-rasgo ni del nivel de ansiedad estado de los participantes a $r = .101$ y $p = .872$; $r = .111$ y $p = .846$ respectivamente. En síntesis, estos resultados son divergentes con los planteamientos del DSM-V respecto a los desórdenes de ansiedad debido a condiciones médicas, específicamente a lo que refiere a los rasgos asociados y prevalencia. Las causas subyacentes de la correlación, puede ser indirecta o desconocidos (44).

Rivas en 2011 realizó un estudio en Tabasco, Estado de México para determinar la prevalencia de ansiedad y depresión en las personas con diabetes mellitus tipo 2 en la Secretaría de Salud del Estado de Tabasco, en donde se aplicó el instrumento para determinar ansiedad denominado Rasgo-Estado (IDARE), el estudio realizado reporto que los hombres presentan ligeramente mayor ansiedad que las mujeres. Los enfermos crónicos, como aquellos que padecen Diabetes mellitus tipo 2, presentan una actitud más negativa frente a la enfermedad, esto puede deberse a la complejidad e intensidad de las tareas de autocuidado, la interferencia de las mismas en la vida cotidiana, el miedo a las complicaciones y los síntomas de hiperglucemia (ej. cansancio, letargo, sed) e hipoglucemia (ej. mareo, taquicardia, irritabilidad, temblor), lo que afecta el funcionamiento psicosocial y ocupacional y puede empeorar la evolución de la enfermedad, las cuales son barreras para una terapia eficaz; asimismo, los sentimientos de enojo, culpa, resentimiento, miedo y tristeza que son síntomas compartidos de ansiedad y depresión interfieren a menudo con la habilidad del individuo para un autocuidado exitoso(5)

2. JUSTIFICACION

La diabetes es una de las enfermedades que más preocupa a nivel de salud pública mundial, es considerada dentro de las condiciones médicas crónicas, una de las más demandantes en términos físicos, psicológicos y emocionales, debido a las repercusiones personales, económicas y sanitarias generadas por su tratamiento y a las complicaciones generativas asociadas. La prevalencia global de la diabetes está en continuo crecimiento. Se estima que casi 285 millones de personas sufren diabetes en todo el mundo, y se espera que la cifra aumente a 438 millones en el año 2030. Más del 70% de estas personas residen en países en vías de desarrollo. En México, el número de personas que padecen diabetes sigue aumentando. De acuerdo con la Encuesta Nacional en Salud y Nutrición 2018 (ENSANUT-2018), cerca de 8.6 millones de personas han sido diagnosticadas con Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2) es decir, 9.2% de los adultos en México. En el sureste de México, en el estado de Tabasco, la prevalencia de la diabetes es del 6.2% (7.3% entre las mujeres y 5.1% entre los hombres).

Las personas diagnosticadas con diabetes pasan por un proceso de ajuste que puede generar reacciones y sentimientos, como ansiedad, coraje, depresión; dichas reacciones y sentimientos pueden llevar a estas personas a asumir una actitud de descuido para con su condición, lo que genera una diabetes descontrolada, con altas y bajas significativas de los niveles de glucosa en la sangre. El grupo con mayor riesgo para el deterioro de la calidad de vida son aquellos pacientes con más de cinco años de evolución de la diabetes mellitus tipo 2 con un nivel educativo bajo y mayor de 50 años.

Estudios médicos recientes han demostrado la influencia que tiene la ansiedad en los niveles de glucosa en la sangre, han evidenciado que un mejor manejo de la ansiedad ayuda a mantener unos niveles óptimos de glucosa en la sangre y mejora al mismo tiempo la percepción de las personas acerca de su condición de salud. Además, el manejo adecuado de la ansiedad permite que las personas aumenten el sentido de control, lo que puede resultar en un mayor cuidado de su diabetes, ya sea normalizando sus niveles de glucosa, aumentando su adherencia al tratamiento con insulina o medicamento y/o incorporando paulatinamente la buena alimentación y los ejercicios en sus estilos de vida.

Considerando el panorama epidemiológico de la diabetes tipo 2, las complicaciones y el alto costo global de la misma, es relevante investigar la presencia de ansiedad como

factor asociado al control glucémico en los pacientes con diabetes tipo 2, pues se conoce poco de la magnitud de este problema en pacientes en el primer nivel de atención, sin olvidar que el médico familiar es el primer contacto de estos pacientes y la atención médica que brinda es integral y continua.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La diabetes mellitus es un problema de salud pública mundial y nacional, en México ha aumentado la incidencia, prevalencia y mortalidad por esta enfermedad a diferencia de otros países se ha observado que se presenta a edades más tempranas, probablemente sea por el cambio en el comportamiento de los factores de riesgo modificables como el estilo de vida, el sedentarismo y factores psicológicos. Se ha descrito que los pacientes con diabetes tienen el doble de probabilidades de sufrir ansiedad y depresión que la población general. Estos estados emocionales se asocian con una amplia variedad de efectos negativos. Esto tiene un impacto en la vida de los pacientes, ya que las condiciones emocionales influyen en el incumplimiento de las recomendaciones sobre el estilo de vida, ocasionando una disminución de la calidad de vida, problemas de conducta de autocuidado y deterioro del control glucémico. El estrés continúa ocasionando en los diabéticos jóvenes un rechazo y aislamiento social, y en los adultos incertidumbre y el desgano de continuar con el tratamiento, potencializando más la evolución de la enfermedad. Las exigencias a las que se sienten sometidos estos pacientes como consecuencia de la enfermedad y en algunos no contar con el apoyo económico y emocional por parte de las familias inciden de manera negativa en la calidad de vida de los pacientes, y la amenaza latente de posibles complicaciones para su salud, así mismo los diabéticos sienten una gran ansiedad y temor de que su enfermedad se agrave.

La importancia de realizar este estudio radica en la necesidad de mostrar a los profesionales de salud, específicamente a los que están involucrados en el tratamiento de los pacientes con DM2, la frecuencia de la ansiedad no diagnosticada en esta población. La ansiedad al no ser diagnosticada y tratada adecuadamente influye negativamente en el autocuidado de la salud reflejándose en controles glucémicos inadecuados, disminuyendo la calidad de vida y funcionalidad.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Para la realización de esta investigación se ha realizado la siguiente pregunta:

¿Cuál es el impacto de la ansiedad en el control glucémico en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 de la UMF 3 La Joya?

4. OBJETIVOS DE ESTUDIO

Objetivo general:

- Determinar el impacto de la ansiedad en el control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 3 La Joya.

Objetivos específicos:

- Identificar a los pacientes que cuenten con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2 de la UMF 3 La Joya.
- Identificar el grado de ansiedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 3 La Joya.
- Identificar el control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 3 La Joya.
- Identificar cual es el sexo con mayor prevalencia de ansiedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 3 La Joya.
- Identificar cual es el rango de edad con mayor prevalencia de ansiedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 3 La Joya.

5. HIPÓTESIS.

Alternativa: La ansiedad tiene impacto en el control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 3 La Joya.

Nula: La ansiedad no tiene impacto en el control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 3 La Joya.

6. MATERIAL Y METODOS

Lugar en donde se desarrollará el estudio.

Unidad de Medicina Familiar No 3 La Joya, IMSS, ubicada en la calle Oriente 91 No 3498, esquina con Norte 70-A, Colonia La Joya, Alcaldía Gustavo A. Madero, C.P. 07890, Unidad de Primer Nivel de Atención la cual cuenta con 15 consultorios de Consulta externa , un Módulo de Atención Respiratoria, Servicio de Nutrición, Enfermera Especialista en Medicina Familiar , Servicio de Trabajo social, Servicio de estomatología, Servicio de Medicina Preventiva, Laboratorio clínico, Servicio de Radiología , Servicio de Unifila, Coordinación Medica, Dirección , Subdirección y Jefatura de enseñanza , cuenta con sala de espera para los pacientes en diversas áreas de la, Unidad y brinda servicios en dos turnos; matutino y vespertino .

DISEÑO DEL ESTUDIO.

Encuesta transversal

En cuanto al control de la Maniobra: Observacional

En cuanto la Asociación de variables: Descriptivo

Captación de información: Prolectivo

Medición del fenómeno en el tiempo: Transversal

UNIVERSO DEL ESTUDIO

Pacientes adultos con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2 derechohabientes IMSS, adscritos a la UMF 3 La Joya.

CRITERIOS DE SELECCIÓN.

- De inclusión
 - Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2
 - Pacientes de ambos sexos
 - Pacientes de ambos turnos
 - Pacientes dispuestos a participar
- De exclusión:
 - Pacientes que no hayan firmado consentimiento informado
- De eliminación
 - Pacientes que durante el protocolo de estudio pierdan la derechohabencia
 - Pacientes que fallezcan durante el periodo de estudio
 - Pacientes que no completen adecuadamente el cuestionario

Tamaño de muestra

376 pacientes adultos que padecen Diabetes Mellitus Tipo 2 y son derechohabientes IMSS adscritos a la UMF 3

Fórmula para cálculo de la muestra

Considerando el tamaño de la población como finita y relativamente pequeña la estrategia de muestreo fue captar como muestra al 100% de los pacientes diabéticos adscritos a la UMF 3, el resultado del calculo de la muestra considerada es de 367 pacientes con DM2, situación que nos brinda la máxima confiabilidad y el mínimo error de muestreo; es decir $n=N$. Para determinar el tamaño de muestra para el estudio descriptivo, se hizo uso de la fórmula siguiente:

$$n = \frac{N * Z^2 * PQ}{(N - 1) * E^2 + Z^2 * PQ}$$

N Universo

E Error muestra de 1 a 5%

Z 1.96 (niveles de confianza)

P 0.05 (Probabilidad del éxito)

Q 0.50 (Probabilidad de fracaso)

n ¿? (367 pacientes con DM2)

para poblaciones menores de 100,000

Técnica de recolección de la muestra: No aleatorio por conveniencia.

VARIABLES DE ESTUDIO

Variable dependiente: control glucémico.

Variable independiente: ansiedad.

Covariables: edad, genero, escolaridad, ocupación, estado civil, tiempo de evolución de la enfermedad.

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	UNIDAD DE MEDICION
Variable independiente					
Ansiedad	La ansiedad es una emoción que surge ante situaciones ambiguas, en las que se anticipa una posible amenaza, y que prepara al individuo para actuar ante ellas mediante una serie de reacciones cognitivas, fisiológicas y conductuales (45).	Ansiedad está en función al promedio de los puntajes obtenidos al realizar el Inventario de Ansiedad Rasgo-estado (IDARE) y está conformado por 40 ítems separados en dos escalas de autoevaluación.	Cualitativa	Ordinal	1- 18 BAJA ANSIEDAD 19- 24 ANSIEDAD MODERADA 25 - ANSIEDAD ALTA
Variable dependiente					
Control glucémico	Se entiende por control glucémico a todas las	Se considera como paciente con control glucémico a	Cualitativa	Nominal	1. Controlado 2. Descontrolado

	medidas que facilitan mantener los valores de glucemia dentro de los límites de la normalidad (46)	pacientes que tengan por debajo de 130 mg/dl de glucemia, y hemoglobina glucosilada menor o igual a 7%.			
--	--	---	--	--	--

Covariables

Edad	Definida como el tiempo transcurrido del nacimiento a la fecha (47).	Para fines del proyecto se consideran los años cumplidos referidos por el participante, la cual es una variable cuantitativa continua utilizando como categorías los años desde los 40 a los 65 años.	Cuantitativa	Discreta	<ol style="list-style-type: none"> 1. De 30 a 34 años 2. De 35 a 39 años 3. De 40 a 45 años 4. De 46 a 50 años
Genero	Como coordinación genética que establece diferenciar entre hombre y mujer (48).	Para fines del estudio se considera como el fenotipo expresado por el participante, la cual es una variable cualitativa dicotómica con una escala de	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hombre 2. Mujer

		medición nominal, utilizando como categorías de femenino o masculino			
Escolaridad	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente (49).	Nivel de estudio adquirido por el paciente.	Cualitativa	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analfabeta 2. Alfabeta 3. Prescolar 4. Primaria completa 5. Primaria incompleta 6. Secundaria completa 7. Secundaria incompleta 8. Bachillerato 9. Licenciatura 10. Posgrado
Ocupación	Ocupación es un término que proviene del latín <i>occupati</i> y que está vinculado al verbo ocupar (apropiarse de algo, residir en una vivienda, despertar el interés de alguien). El concepto se utiliza como sinónimo de	Actividad que realiza la cual puede ser factor para desarrollar ansiedad.	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1) Hogar 2) Obrero 3) Empleado 4) Profesionalista 5) Pensionado 6) Técnico 7) Empresario 8) Jubilado 9) Desempleado 10) Oficio

	<u>trabajo</u> , labor o quehacer (50).				
Estado civil	Condición de una persona en relación con su nacimiento, nacionalidad, filiación o matrimonio, que se hacen constar en el registro civil y que delimitan el ámbito propio de poder y responsabilidad que el derecho reconoce a las personas naturales (51).	Estado en el que se encuentra para recibir apoyo emocional por parte de su familia.	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Soltero 2. Casado
Tiempo de evolución de la enfermedad	Tiempo que pasa desde el diagnóstico de una enfermedad o el comienzo del tratamiento hasta que la enfermedad empieza a empeorar o se disemina a otras partes del cuerpo. En un ensayo clínico,	Tiempo transcurrido del diagnóstico de la enfermedad a la fecha el cual puede determinarse como un factor para desarrollar ciertas complicaciones y posterior ansiedad.	Cuantitativa	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1) Menos de 1 año 2) 1 a 5 años 3) 6 a 10 años 4) 11 a 14 años 5) Mas de 15 años

	<p>medir el tiempo transcurrido hasta la progresión es una manera de determinar la eficacia de un tratamiento nuevo. (52).</p>				
--	--	--	--	--	--

DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO

El autor médico residente de la especialidad de Medicina Familiar está capacitado para la realización del protocolo de estudio.

El asesor responsable médico familiar adscrito a la UMF 3 está capacitado para la realización del protocolo de estudio.

Se obtendrá el visto bueno de las autoridades de la UMF 3 para la aplicación de las encuestas e instrumento de aplicación.

Se obtendrán los datos de la muestra de estudio por medio de ARIMAC, una vez obtenidos los datos se reunirá en el auditorio a los pacientes que tengan Diabetes Mellitus Tipo 2 que reúnan criterios de inclusión previamente mencionados, se reunirá con las medidas sanitarias pertinentes como sana distancia, uso de cubrebocas obligatorio y uso de alcohol gel, posterior se les proporcionara información sobre el estudio, la importancia de su participación en el estudio y la finalidad de realizar esta investigación, previo consentimiento informado se proporcionara una hoja de datos personales y posterior la aplicación de la escala denominada Rasgo- Estado (IDARE) que se aplicara en un tiempo aproximado de 20 minutos.

En el expediente clínico se buscarán los valores de glucosa en ayuno y HbAc1.

INSTRUMENTO

Rasgo-estado (IDARE)

El IDARE es un inventario autoevaluativo, diseñado para evaluar dos formas relativamente independientes de la ansiedad: la ansiedad como estado (condición emocional transitoria) y la ansiedad como rasgo (propensión ansiosa relativamente estable) auto aplicada. Cada una de ellas tiene 20 ítems. En el IDARE-E, hay 10 ítems positivos de ansiedad (o sea, que a mayor puntuación mayor ansiedad) y 10 ítems negativos. En la escala rasgo hay 13 ítems positivos y 7 negativos. La forma de respuesta va de 0 a 4 en ambas subescalas. En la Escala de Estado se le orienta al sujeto que debe responder como se siente en el momento actual en relación a los ítems formulados, y cómo se siente generalmente en relación a los ítems de la Escala de ansiedad como rasgo.

De manera convencional, se aplica primero la escala Ansiedad como estado y luego la escala Ansiedad como rasgo; pero es posible aplicar solamente una de las subescalas en función de los intereses del examinador. La subescala ansiedad como estado se puede aplicar de manera repetida, incluso con intervalos de minutos (por ejemplo, antes y después de un tratamiento con técnicas de relajación) (6) (7).

ANTECEDENTES Y BASES CONCEPTUALES

El Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado (IDARE) fue construido por Spielberger, Gorsuch y Lushene (1966) con el propósito de disponer de una escala relativamente breve y confiable para medir dos dimensiones básicas de la ansiedad: como rasgo (ansiedad personal) y como estado.

ÁREAS DE APLICACIÓN:

Ha sido sometido a numerosos procesos de validación y es una de las pruebas que más se utiliza actualmente para la evaluación de la ansiedad, tanto en personas "sanas", como en pacientes psiquiátricos y personas con problemas de enfermedades crónicas o dolor. Se reportan numerosos estudios en contextos clínicos en los que usualmente es complicado realizar una evaluación psicológica como son las unidades de cuidados intensivos, los salones de operaciones, el paciente encamado, etc . Se han creado versiones breves y se reportan más de sesenta adaptaciones culturales y lingüísticas realizadas en Alemania, Canadá, Estados Unidos, Francia, Holanda, Italia y Turquía. Se ha observado que el IDARE es un instrumento fiable al momento de evaluar los niveles de ansiedad en pacientes que la sufren, y asimismo que es sensible al detectar niveles superiores de ansiedad (rasgo y estado) de los mismos a través de sus diferentes formas y en diversos países. En México, la validación del inventario fue realizada por

los mismos Spielberger y Díaz-Guerrero 1975. Cuenta con un coeficiente alfa de Cronbach de .91 para la dimensión de rasgo y de .92 para la dimensión de estado (7) (53).

ANALISIS DE DATOS

Se utilizará estadística descriptiva para describir y sintetizar datos mediante las distribuciones de frecuencia y medidas de tendencia central como moda, mediana y desviación estándar. Los resultados se presentarán en tablas y gráficas, para evaluar si existen diferencias significativas ($p < 0.05$) entre medias se utilizarán las pruebas Chi cuadrada para la relación de la población con ansiedad como factor de riesgo asociado a control glucémico se expresará en términos de porcentaje con el programa estadístico SPSS y Microsoft, Excel para Microsoft 365 MSO (16.0.13801.20442) 32 bits.

7. ASPECTOS ETICOS

El presente protocolo de investigación obedece:

A las recomendaciones contenidas en el **Código de Núremberg** el cual indica que es absolutamente esencial el consentimiento voluntario del sujeto humano, el experimento debe ser útil para el bien de la sociedad, el experimento debe ser ejecutado de tal manera que evite todo sufrimiento físico, mental y daño innecesario, durante el curso del experimento, el sujeto humano debe tener libertad para poner fin al experimento si ha alcanzado el estado físico y mental en el cual parece imposible continuarlo.

El tipo de riesgo de esta investigación es: “riesgo mínimo”, ya que se preguntarán aspectos de la conducta humana y datos personales como hábitos costumbres y la intervención cognitivo-conductual pretende cambiar dichos hábitos en favor de su salud (54).

A la **declaración de Helsinki** de la Asociación Médica Mundial, enmendada en la 64ª Asamblea General Mundial celebrada en Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013, que guía a los médicos en la investigación biomédica, donde participan seres humanos. Donde la Asociación Médica Mundial ha promulgado la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos que sirvan para orientar a los médicos y a otras personas que realizan investigación médica en seres humanos. La investigación médica en seres humanos incluye la investigación del material humano o de información identificables. Así como el deber del médico es promover y velar por la salud de las personas. Los conocimientos y la conciencia del médico han de subordinarse al cumplimiento de ese deber. (55).

La Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial, Vincula al médico con la fórmula "velar solícitamente y ante todo por la salud de mi paciente", y el Código Internacional de Ética Médica afirma que: "El médico debe actuar solamente en el interés del paciente al proporcionar atención médica que pueda tener el efecto de debilitar la condición mental y física del paciente". El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas (métodos, procedimientos y tratamientos). Incluso, las mejores intervenciones probadas deben ser evaluadas continuamente a través de la investigación para que sean seguras, eficaces, efectivas, accesibles y de calidad.

En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación. La responsabilidad de la protección de las personas que toman parte en la investigación

debe recaer siempre en un médico u otro profesional de la salud y nunca en los participantes en la investigación, aunque hayan otorgado su consentimiento.

Forma de selección de los participantes: Será de forma aleatorizada simple, Se realizará la intervención a los derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar Número 3 La Joya que asistan a las instalaciones de la unidad y que cumplan con los criterios de inclusión, además de que deseen participar voluntariamente.

La participación de personas capaces de dar su consentimiento informado en la investigación médica debe ser voluntaria. Aunque puede ser apropiado consultar a familiares o líderes de la comunidad, ninguna persona capaz de dar su consentimiento informado debe ser incluida en un estudio, a menos que ella acepte libremente 853)

Para solicitar el consentimiento informado: Se utilizará la carta de consentimiento informando Institucional a los derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar Número 3 La Joya, brindando información amplia y completa sobre la finalidad, los riesgos y los beneficios del estudio. (56).

El Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en México.

Este proyecto de investigación cumple con las normas establecidas en el Reglamento de la Ley General de Salud, México, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1987. De acuerdo con el reglamento esta investigación se clasifica con riesgo 1 ya que se emplean técnicas y métodos de investigación documentada en la que no requiere de ninguna intervención o modificación de las variables fisiológicas, psicológicas o sociales, se utilizan cuestionarios, entrevistas y revisión de expediente clínico de los individuos participantes en el estudio,

Artículo 20.- Se entiende por consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna (57).

Ley federal de protección de datos personales en posesión de los particulares.

Consentimiento informado:

Proceso mediante el cual un individuo, después de recibir la información necesaria, toma la decisión voluntaria de participar, o no, en un estudio de investigación. El consentimiento informado se registró por medio de un documento, firmado y fechado. Consta de dos partes, la primera en la que se proporciona información sobre la investigación que se propone y la segunda que es el acto formal en el cual el sujeto de investigación con su firma acepta participar en la investigación.

Carta de consentimiento informado. Para cumplir con la elaboración correcta y asumir que se cuenta con los requerimientos indispensables de una carta de consentimiento informado se indica apegarse a la siguiente normativa:

Dicho procedimiento fue actualizado el 18 de octubre de 2018. Se debe consultar los siguientes anexos I. Anexo 2 Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación (adultos) Cave 2810-009-013 (58)

Proceso para solicitar el consentimiento informado: El paciente será invitado a participar por un miembro del equipo y este será ajeno a la consulta externa ni su médico habitual. Se explicará el proceso del estudio y se entregará la carta de consentimiento por un asistente, la cual será firmada por el participante el investigador y 2 testigos. La información obtenida será confidencial, sin divulgación de su información personal y únicamente servirá para recabar resultados en el presente estudio, informando a los participantes, si así lo desean, los resultados obtenidos, posterior a la segunda sesión.

Informe de Belmont

El Informe explica los principios éticos fundamentales para usar sujetos humanos en la investigación, los cuales son:

- a) Respeto a las personas: protegiendo su autonomía, es decir la capacidad que tienen de decidir con toda la libertad si desean o no participar en el estudio una vez explicados todos los riesgos, beneficios y potenciales complicaciones. Este principio implica también la protección de sujetos con mayores riesgos.
- b) Beneficencia: este principio implica que debe buscarse siempre incrementar al máximo los potenciales beneficios para los sujetos y reducir los riesgos.
- c) Justicia: los riesgos y beneficios de un estudio de investigación deben ser repartidos equitativamente entre los sujetos de estudio. Bajo toda circunstancia debe evitarse el estudio de procedimientos de riesgo exclusivamente en población vulnerable por motivos de raza, sexo, estado de salud mental.

Contribuciones y beneficios del estudio para los participantes y la sociedad en conjunto: se tendrá como beneficio la obtención e identificación, por parte del paciente, de herramientas que repercutirán en su estilo de vida y que serán fáciles de implementar para el cuidado de su salud sin llevar a algún riesgo de su vida o persona. Será capaz tanto el médico familiar como el paciente de reconocer el riesgo cardiovascular antes y después de la intervención realizada, siendo, a la vez, un beneficio para el médico familiar ya que nos ayudará a que el paciente pueda distinguir estos aspectos, así como poder obtener la cifra del impacto que conllevan este tipo de intervenciones y valorar si nos son útiles en la práctica diaria en el consultorio.

Balance riesgo – beneficio: Existe mayor beneficio ya que el conocimiento generado puede permitir establecer auto estrategias llevadas a cabo por el participante para

obtener un estilo de vida saludable, así como el poder modificar su riesgo cardiovascular y grados de presión arterial y al tratarse de un estudio con riesgo bajo, se considera que el balance riesgo beneficio es favorable a toda la población estudiada.

Posibles inconvenientes: Molestia o incomodidad por responder, molestia o incomodidad por la toma de presión o incomodidad por las preguntas de sus hábitos personales, ya que se solicitará consentimiento informado por escrito a todos los participantes.

Confidencialidad: Se identificará al derechohabiente con sus iniciales y datos personales, los cuales serán resguardados por el investigador hasta por 5 años. La información obtenida será confidencial, sin divulgación de su información personal y únicamente servirá para recabar resultados en el presente estudio para fines estadísticos, informando a los participantes, si así lo desean, los resultados obtenidos, posterior a la segunda sesión.

Es factible ya que se cuenta con los recursos, personal calificado, infraestructura y material necesario para llevarlo a la práctica. (59).

8. RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIAMIENTO DEL ESTUDIO

Recursos Humanos: Se cuenta con un investigador, mismo que recolectará los datos.

Recursos Materiales:

- Expediente electrónico.
- Hoja de captura de datos
- Plumas.
- Hojas blancas.
- Fotocopias
- Lap top DELL

Nombre del dispositivo: DESKTOP-6B35SME

Procesador: Intel(R) Core(TM) i3-6006U CPU @ 2.00GHz 2.00 GHz

RAM instalada: 6,00 GB (5,87 GB usable)

Identificador de dispositivo:618ED147-BF3C-4598-A0A1-85638214FEEE

Id. del producto: 00327-30498-01030-AAOEM

Tipo de sistema: Sistema operativo de 64 bits, procesador basado en x64

Edición: Windows 10 Home Single Language

Versión: 21H1

Instalado el 18/01/2021

Compilación del sistema operativo: 19043.1110

Experiencia: Windows Feature Experience Pack 120.2212.3530.0

Fabricante: DELL

- USB para guardar la información.
- Software Excel

Recursos Físicos:

- Unidad de Medicina Familiar No 3 La Joya del IMSS
- Consultorios, turno matutino y vespertino.
- Sala de espera de la consulta externa de la UMF.

Experiencia de grupo

- Los investigadores cuentan con experiencia suficiente en el tema a tratar, así como en la evaluación de ansiedad (rasgo-estado) relacionada con el control glucémico en pacientes diabéticos.

Recursos Financieros:

- El financiamiento será cubierto por el médico residente autor de la tesis.

Factibilidad

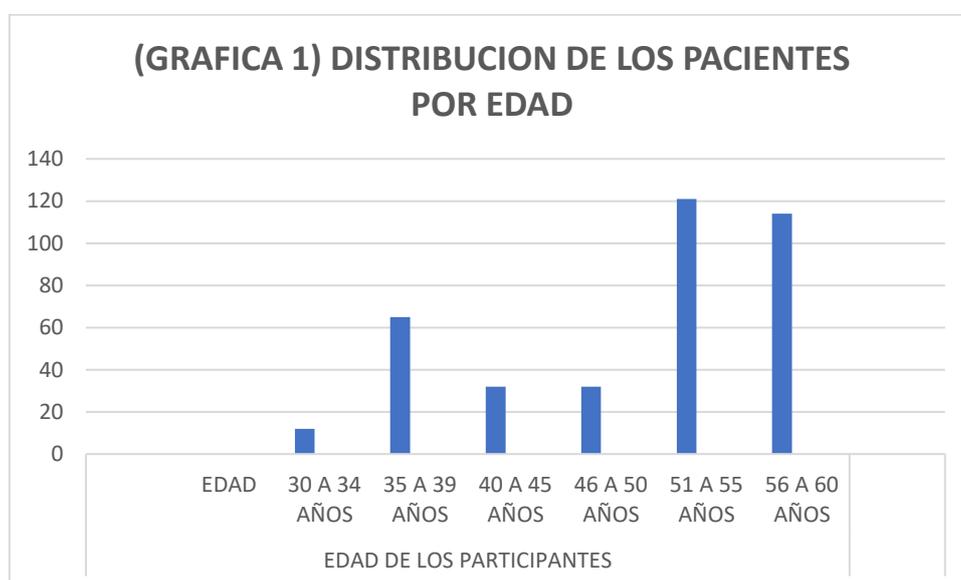
- La realización de este estudio es posible ya que se cuenta con los recursos materiales, físicos, financieros y humanos para su desarrollo y experiencia por el investigador.

9.- RESULTADOS

Se realizó un estudio de tipo descriptivo transversal, observacional, prolectivo a una muestra de 376 pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2 derechohabientes de la UMF No. 3 La Joya, Delegación 3 Norte, Ciudad de México, se realizó bajo previo consentimiento informado firmado por los participantes, se aplicó el instrumento de recolección de datos sociodemográficos y el cuestionario (IDARE) a la población que cumplió con criterios de inclusión para la elaboración del estudio, durante el periodo 01 de octubre del 2021 al 01 de octubre del 2022. Para el análisis de datos sociodemográficos se utilizó estadística descriptiva con ayuda del programa SPSS 25 y Excel para Microsoft 365 MSO , donde se obtuvieron los siguientes resultados:

Edad

Se obtuvo información de 376 pacientes de la UMF 3, en donde la población estudiada presenta una edad mínima de 30 años y una máxima de 60 años. El grupo de edad de la muestra de estudio con mayor frecuencia fue de 51 a 55 años y el de menor frecuencia fue de 30 a 34 años (Grafica 1).La frecuencia y porcentaje se presenta en la (Tabla 1)



(Tabla 1) GRUPOS DE EDAD EN AÑOS

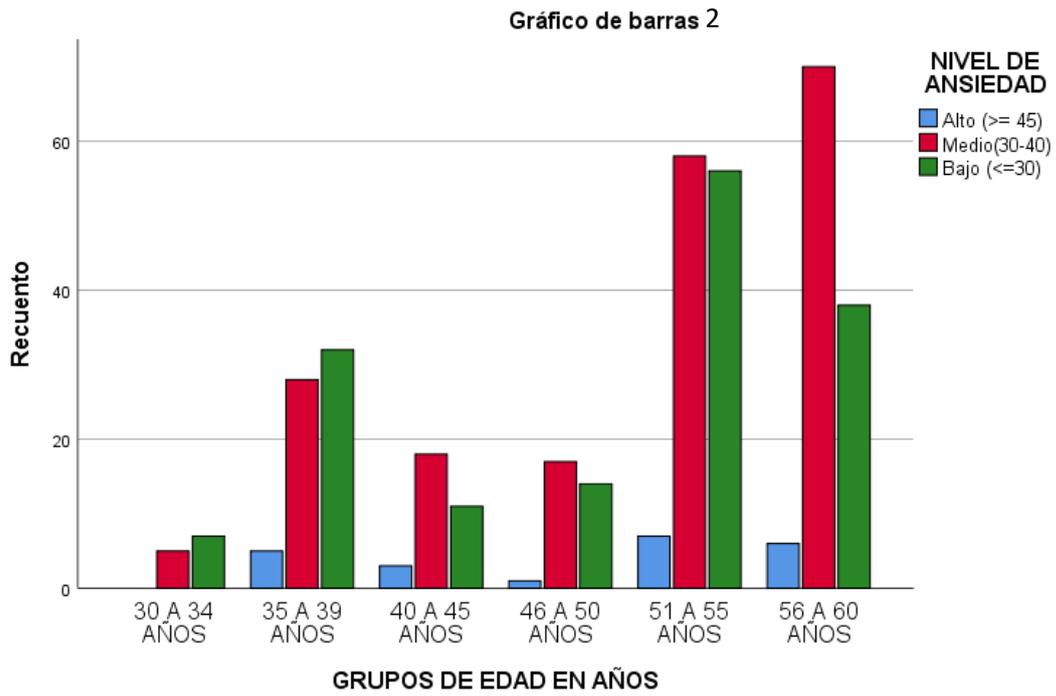
		Frecuencia	Porcentaje
EDAD DE LOS PARTICIPANTES	30 A 34 AÑOS	12	3.2
	35 A 39 AÑOS	65	17.3
	40 A 45 AÑOS	32	8.5
	46 A 50 AÑOS	32	8.5
	51 A 55 AÑOS	121	32.2
	56 A 60 AÑOS	114	30.3
	Total	376	100.0

El rango de edad con mayor nivel de ansiedad es de 51 a 55 años y el de menor nivel de ansiedad es de 30 a 34 años. Los demás grupos de edad y nivel de ansiedad se muestran en la (Tabla 2) y en la (Grafica de barras 1)

(Tabla 2) GRUPOS DE EDAD EN AÑOS RELACIONADO CON NIVEL DE ANSIEDAD

		NIVEL DE ANSIEDAD			Total
		Alto (>= 45)	Medio(30-40)	Bajo (<=30)	
GRUPOS DE EDAD EN AÑOS	30 A 34 AÑOS	0	5	7	12
	35 A 39 AÑOS	5	28	32	65
	40 A 45 AÑOS	3	18	11	32
	46 A 50 AÑOS	1	17	14	32

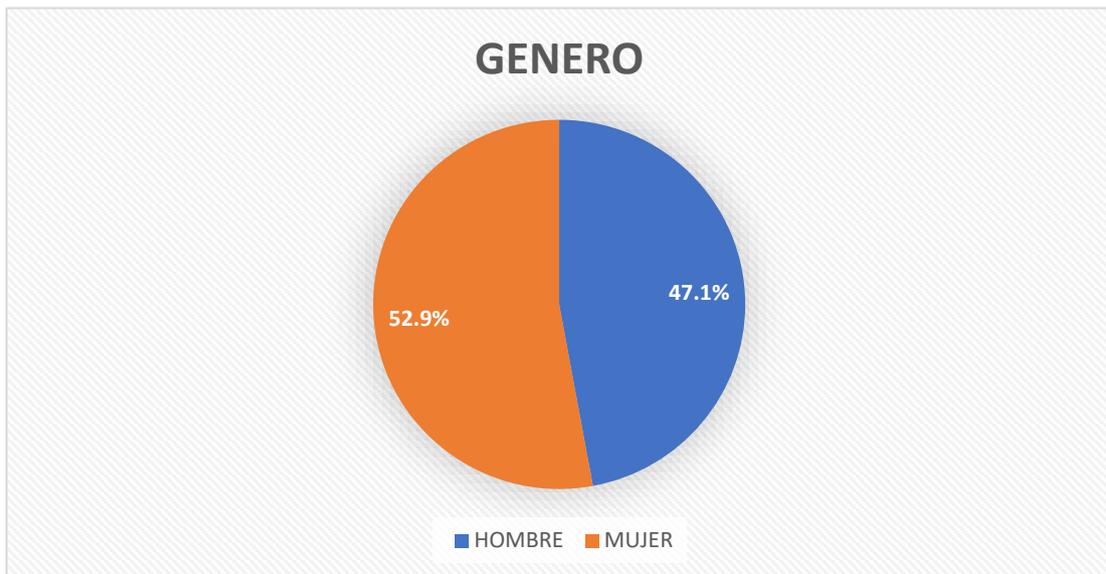
	51 A 55 AÑOS	7	58	56	121
	56 A 60 AÑOS	6	70	38	114
Total		22	196	158	376



Genero

De los pacientes estudiados 199 (52.9 %) fueron mujeres y 177 (47.1 %) fueron hombres.

(Grafica 3) Distribución de los pacientes por genero.



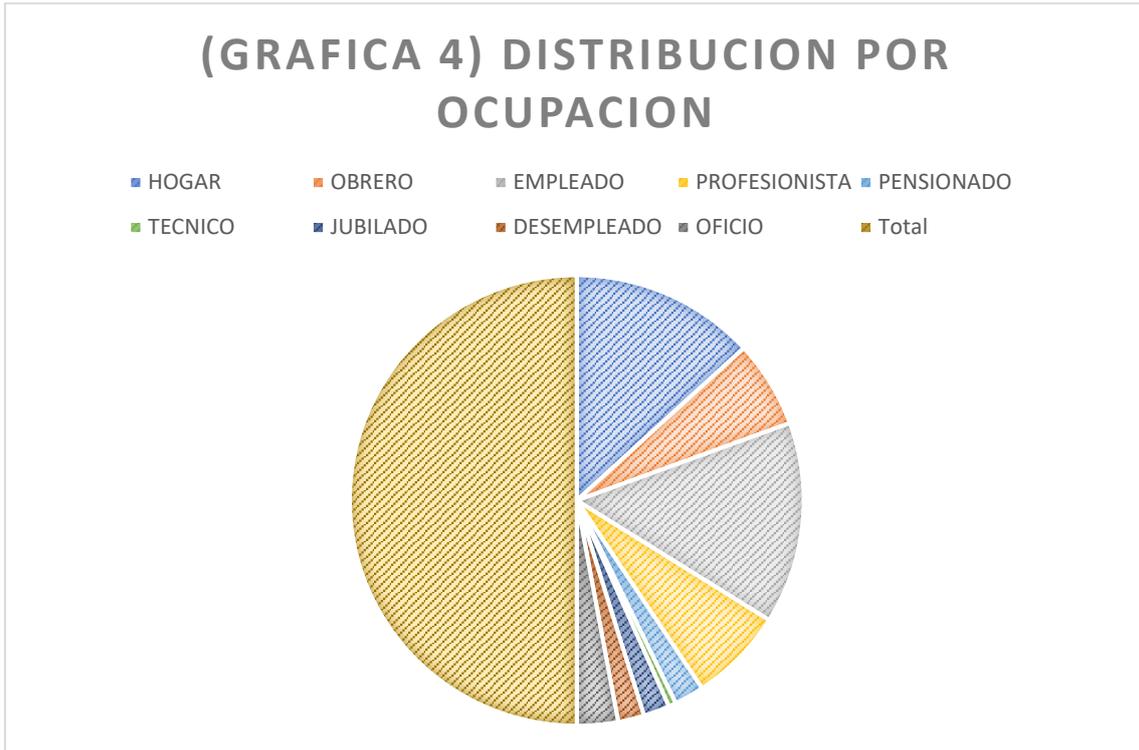
Escolaridad

En la (Tabla 3) se muestran la frecuencia y porcentajes de pacientes según grado de escolaridad.

(TABLA 3) ESCOLARIDAD			
		Frecuencia	Porcentaje
Nivel de escolaridad	ALFABETA	10	2.7
	PRESCOLAR	1	.3
	PRIMARIA COMPLETA	18	4.8
	PRIMARIA INCOMPLETA	14	3.7
	SECUNDARIA COMPLETA	38	10.1
	SECUNDARIA INCOMPLETA	75	19.9
	BACHILLERATO COMPLETO	92	24.5
	BACHILLERATO INCOMPLETO	24	6.4
	LICENCIATURA	104	27.7
	Total	376	100.0

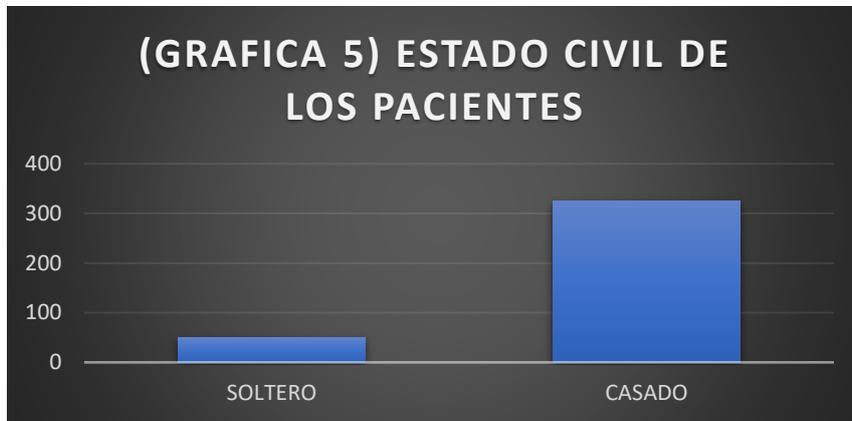
Ocupación

De acuerdo a la ocupación de los sujetos de estudio se reporta con frecuencia de mayor a menor: empleado 109 (29%), hogar 99 (26.3%), profesionista 51 (13.6%), obrero 47 (12.5%), oficio 22 (5.9%), pensionado 16 (4.3%), jubilado 14 (3.7%), desempleado 14 (3.7%), técnico 4 (1.1%). Se muestra la distribución del mismo en la (Grafica 4).



Estado civil

El estado civil más frecuente en los pacientes estudiados fue casado con 326 pacientes (86.7%) y menor frecuente fue soltero con 50 pacientes (13.3%).



Tiempo de evolución con diagnóstico de Diabetes Mellitus

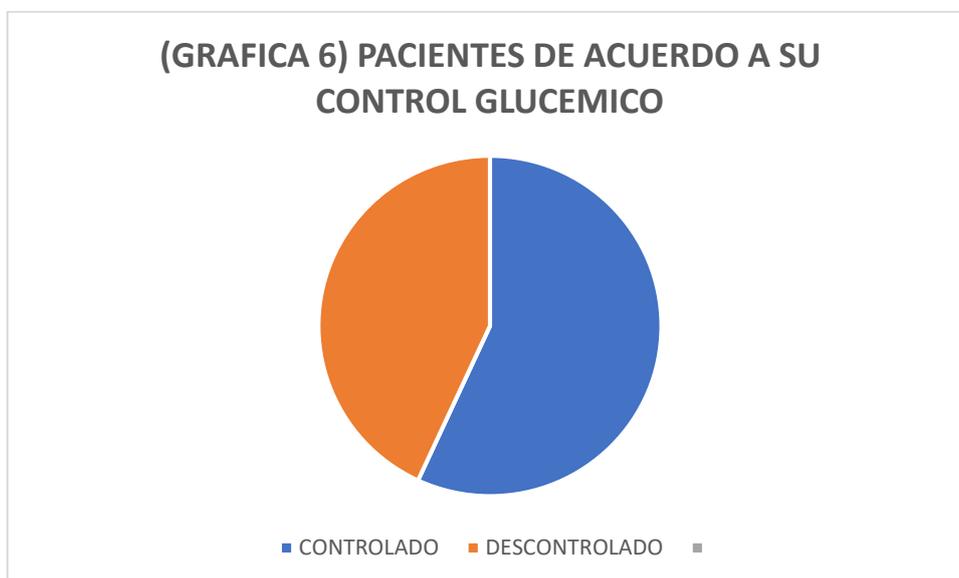
El tiempo de evolución con diagnóstico de diabetes mellitus más frecuente es de 1 a 5 años, el resto se muestra en la (Tabla 4).

(TABLA 4) TIEMPO DE EVOLUCION CON DIAGNOSTICO DE DM

		Frecuencia de pacientes
Tiempo de evolución con diagnóstico de DM	MENOS DE 1 AÑO	46
	1 A 5 AÑOS	117
	6 A 10 AÑOS	108
	11 A 14 AÑOS	43
	MAS DE 15 AÑOS	62
	Total	376

Control glucémico

De los pacientes estudiados el control glucémico más frecuente es el controlado con 214 pacientes (56.9%) y descontrolado con 162 pacientes (43.1%).



Tipo de ansiedad por rasgo o estado

De los pacientes estudiados según el tipo de ansiedad que se encuentra con mayor frecuencia es ansiedad como rasgo con 207 pacientes lo cual corresponde a 55.1 % y con menor frecuencia se encuentra ansiedad como estado con 169 pacientes lo que corresponde a 44.9% (Tabla 5).

(TABLA 5) TIPO DE ANSIEDAD POR RASGO O ESTADO

		Frecuencia	Porcentaje
TIPO DE ANSIEDAD	RASGO	207	55.1
	ESTADO	169	44.9
	Total	376	100.0

Nivel de ansiedad

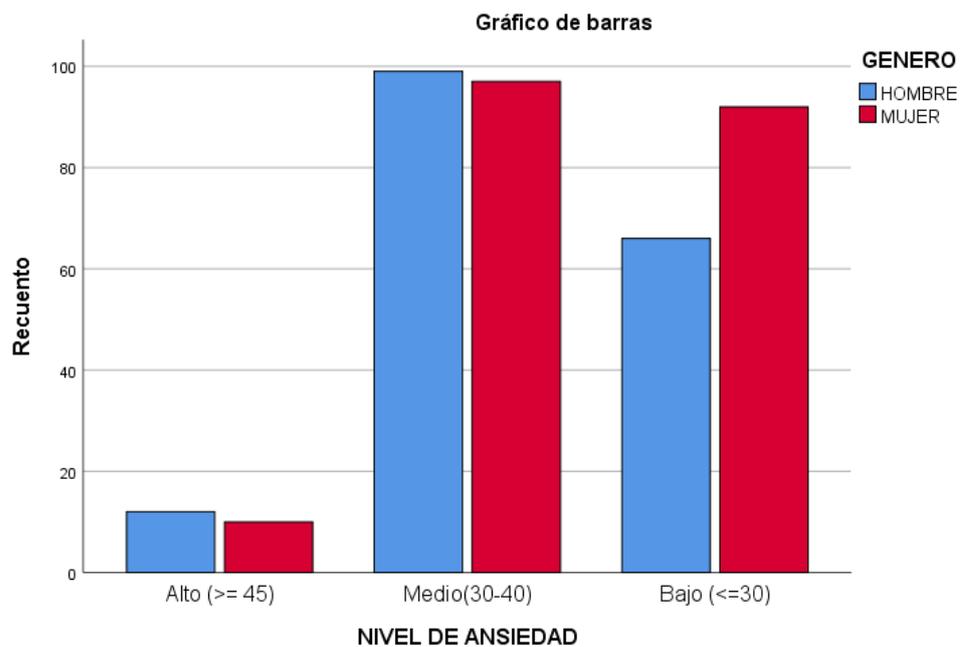
En la (Tabla 6) se muestran frecuencia y porcentajes de pacientes según nivel de ansiedad.

(TABLA 6) DISTRIBUCION POR NIVEL DE ANSIEDAD

		Frecuencia	Porcentaje
NIVEL DE ANSIEDAD	Alto (≥ 45)	22	5.9
	Medio(30-40)	196	52.1
	Bajo (≤ 30)	158	42.0
	Total	376	100.0

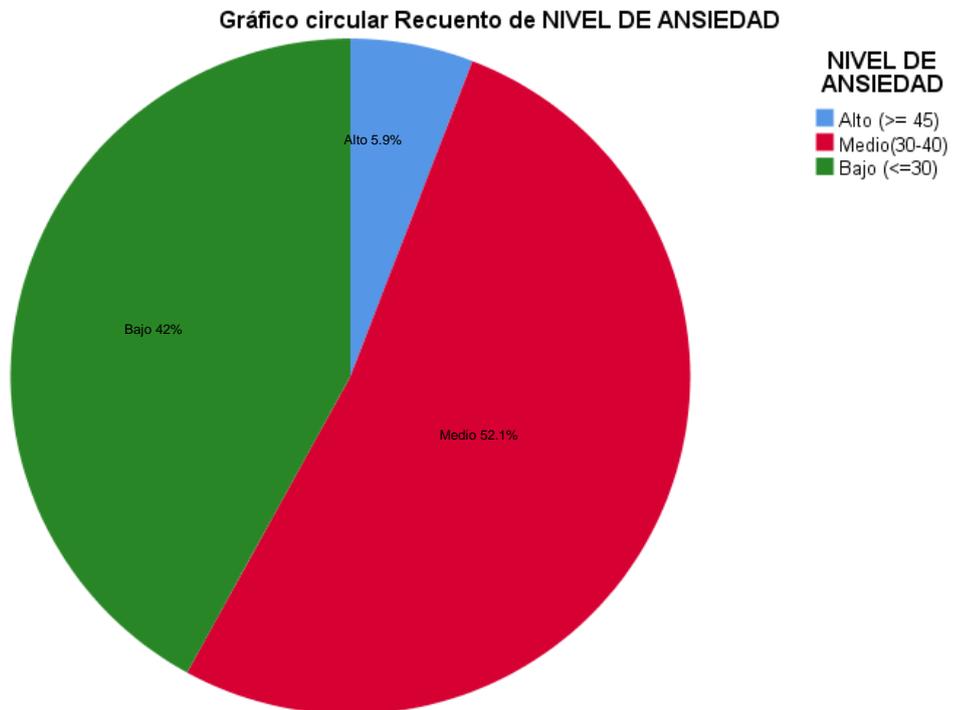
En la (Grafica 7) se muestran la distribución del nivel de ansiedad de los pacientes de estudio según genero y nivel de ansiedad.

(GRAFICA 7) DISTRIBUCION DE PACIENTES POR GENERO NIVEL DE ANSIEDAD



De acuerdo al nivel de ansiedad en el total de la población estudiada la distribución es la siguiente: con un nivel de ansiedad alto 5.9%, bajo 42% y medio 52.1% (Grafica 8)

(GRAFICA 8) DISTRIBUCION DEL NIVEL DE ANSIEDAD EN LA POBLACION



Nivel de ansiedad en control glucémico

Los pacientes del estudio que tienen un control glucémico son 214 (56.91%), de los cuales 7 tienen un nivel de ansiedad alto, 110 medio y 97 bajo y los pacientes con descontrol glucémico son 162 (43.08%), de los cuales 15 tienen un nivel de ansiedad alto, 86 medio, y 61 bajo. (Tabla 7).

(TABLA 7) NIVEL DE ANSIEDAD RELACIONADO CON EL CONTROL GLUCEMICO				
		CONTROL GLUCEMICO		Total
		CONTROLADO	DESCONTROLADO	
NIVEL DE ANSIEDAD	Alto (≥ 45)	7	15	22
	Medio(30-40)	110	86	196
	Bajo (≤ 30)	97	61	158
Total		214	162	376

En la (Tabla 8) se muestra el nivel de ansiedad relacionado con tipo de ansiedad por rasgo o estado, la cual muestra que 207 (55.05%) pacientes pertenecen al tipo de ansiedad por rasgo y 169 (44.94%) pacientes a nivel de ansiedad por estado.

(TABLA 8) NIVEL DE ANSIEDAD EN RELACION CON EL TIPO DE ANSIEDAD POR RASGO O ESTADO				
		TIPO DE ANSIEDAD POR RASGO O ESTADO		Total
		RASGO	ESTADO	
NIVEL DE ANSIEDAD	Alto (≥ 45)	16	6	22
	Medio(30-40)	104	92	196
	Bajo (≤ 30)	87	71	158
Total		207	169	376

Se utilizaron medidas de tendencia central como media, mediana, moda y desviación estándar de las variables del estudio realizado (Tabla 9)

(TABLA 9)					
MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL	NUMERO DE PACIENTES	MEDIA	MEDIANA	MODA	DESVIACION ESTANDAR
GRUPOS DE EDAD EN AÑOS	376	4.40	5.00	5.00	1.563
GENERO	376	1.53	2.00	2.00	.500
ESCOLARIDAD	376	7.74	8.00	10	1.960
OCUPACION	376	3.42	3.00	3.00	2.561
ESTADO CIVIL	376	1.87	2.00	2.00	.340
TIEMPO DE EVOLUCION CON DIAGNOSTICO DE DM	376	2.89	3.00	2.00	1.251
CONTROL GLUCEMICO	376	1.43	1.00	1.00	.496
TIPO DE ANSIEDAD POR RASGO	376	1.45	1.00	1.00	.498
NIVEL DE ANSIEDAD	376	2.36	2.00	2.00	.591

Para obtener los resultados de la asociación entre la ansiedad el control glucémico de los pacientes con Diabetes Mellitus se utilizó el programa SPSS 25 y Excel para Microsoft 365 MSO, donde se empleó estadística inferencial con pruebas no paramétricas, en la cual se utilizó la prueba de Kolmogórov-Smirnov (prueba K-S) para verificar la normalidad de la distribución de la muestra del estudio, y para el análisis de relación bivariado de pruebas no paramétricas la prueba de Chi cuadrado, los coeficientes de correlación de Phi, V de Cramer y Coeficiente de contingencia donde observamos el valor de la significancia (0.027) (Tabla 10) el cual es menor a $P=0.05$ por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna como verdadera, se puede decir que existe relación de la ansiedad con el control glucémico en los pacientes con Diabetes Mellitus de la UMF 3 ,al analizar el valor de significancia de estos coeficientes de correlación con un valor de (0.136) (Tabla 11), decimos que si existe baja intensidad de asociación.

(TABLA 10) Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Significación exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6.993 ^a	.027
N de casos válidos	376	

(TABLA 11) Medidas simétricas

		Valor	Significación exacta
Nominal por	Phi	.136	.027
Nominal	V de Cramer	.136	.027
	Coeficiente de contingencia	.135	.027
N de casos válidos		376	

10.- DISCUSIÓN

La diabetes es una enfermedad crónica y es de las enfermedades que más preocupa a nivel de salud pública mundial, es considerada dentro de las condiciones médicas crónicas, una de las más demandantes en términos físicos, psicológicos y emocionales, debido a las repercusiones personales, económicas y sanitarias generadas por su tratamiento y a las complicaciones generativas asociadas.

La prevalencia global de la diabetes está en continuo crecimiento, se estima que casi 285 millones de personas sufren diabetes en todo el mundo, en México, el número de personas que padecen diabetes sigue aumentando, de acuerdo con la Encuesta Nacional en Salud y Nutrición 2018 (ENSANUT-2018), cerca de 8.6 millones de personas han sido diagnosticadas con Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2) es decir, 9.2% de los adultos en México.

El papel que desempeña la ansiedad ante una enfermedad crónica o intervenciones quirúrgicas es de función adaptativa, ya que ayuda a la persona a afrontar una nueva realidad vista como una amenaza hacia su vida; también ayuda a que el sujeto adopte medidas de prevención. En algunas personas esta situación puede ser devastadora, intensa e interfiere negativamente en el proceso de recuperación o de aceptación.

Para la evaluación de síntomas de ansiedad el uso de instrumentos fiables y válidos es un aspecto importante del cuidado de la diabetes, la ansiedad tiene gran importancia costo-efectivo para evaluar a las personas con diabetes porque la detección conduce a un diagnóstico temprano y tratamiento rápido, los resultados de la ansiedad y / o trastornos depresivos por un lado y posiblemente diabetes por el otro.

En este estudio se identificaron a los pacientes que cuentan con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2 de la UMF 3 La Joya, obteniendo una muestra de 376 pacientes, se utilizó un cuestionario (IDARE) para medir los niveles de ansiedad en relación a rasgo y estado, así como un la revisión de expedientes para saber el control glucémico y la aplicación de encuestas para determinar sus variables sociodemográficas.

La población estudiada presenta edad mínima de 30 años y máxima de 60 años, encontrándose con mayor frecuencia de 51 a 55 años y con menor frecuencia de 30 a 34 años. Coincidiendo con el rango de edad de los pacientes con ansiedad más frecuente es de 51 a 55 años y el de menos nivel de ansiedad es de 30 a 34 años. De la población estudiada 199 pacientes (52.9%) fueron mujeres y 177 (47.1%) fueron hombres, los cuales mostraron una escolaridad de mayor a menor con 104 pacientes con licenciatura completa, 92 bachillerato completo, 75 secundaria incompleta, 38

secundaria completa, 24 bachillerato completo, 18 primaria completa, 14 primaria incompleta, 10 alfabeto y 1 paciente preescolar. De acuerdo a la ocupación de los sujetos de estudio se reporta con frecuencia de mayor a menor: empleado 109 (29%), hogar 99 (26.3%), profesionista 51 (13.6%), obrero 47 (12.5%), oficio 22 (5.9%), pensionado 16 (4.3%), jubilado 14 (3.7%), desempleado 14 (3.7%), técnico 4 (1.1%). En cuanto al estado civil se encuentra que el 86.7% de los pacientes se encuentra casado mientras que el 13.3% por el contrario se encuentra soltero.

El tiempo de evolución de los pacientes con diagnóstico de diabetes Mellitus más frecuente es de 1 a 5 años de diagnóstico y menos frecuente es de 11 a 14 años. De los pacientes estudiados el control glucémico más frecuente es el controlado con 214 pacientes (56.9%) y descontrolado con 162 pacientes (43.1%).

De los pacientes estudiados según el tipo de ansiedad que se encuentra con mayor frecuencia es ansiedad como rasgo con 207 pacientes lo cual corresponde a (55.1 %) y con menor frecuencia se encuentra ansiedad como estado con 169 pacientes lo que corresponde a (44.9%), se muestra el nivel de ansiedad relacionado con tipo de ansiedad por rasgo o estado, la cual muestra que 207 (55.05%) pacientes pertenecen al tipo de ansiedad por rasgo y 169 (44.94%) pacientes a nivel de ansiedad por estado.

En estudios realizados se constatan niveles bajos de ansiedad como rasgo, pero altos como estado, en este estudio la mayor frecuencia se encuentra en ansiedad como rasgo y menor como estado con una diferencia de 10.11% entre ellas.

La ansiedad tiene un impacto en la vida de los pacientes, ya que las condiciones emocionales influyen en el cumplimiento de las recomendaciones sobre el estilo de vida, pudiendo ocasionar una disminución de la calidad de vida, problemas de conducta de autocuidado y deterioro del control glucémico

Para obtener los resultados de la asociación entre la ansiedad el control glucémico de los pacientes con Diabetes Mellitus se empleó estadística inferencial con pruebas no paramétricas, en la cual se utilizó la prueba de Kolmogórov-Smirnov (prueba K-S) para verificar la normalidad de la distribución de la muestra del estudio, y para el análisis de relación bivariado de pruebas no paramétricas la prueba de Chi cuadrado , los coeficientes de correlación de Phi, V de Cramer y Coeficiente de contingencia donde observamos el valor de la significancia (0.027) por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna como verdadera, se puede decir que existe relación de la ansiedad con el control glucémico en los pacientes con Diabetes Mellitus de la UMF 3 ,al analizar el valor de significancia de estos coeficientes de correlación con un valor de (0.136), decimos que si existe baja intensidad de asociación.

11.- CONCLUSIONES

Se realizó un estudio en el Instituto Mexicano del Seguro Social a derechohabientes de la Unidad Medicina Familiar No 3 La Joya, con una población de estudio de 376 participantes con diagnóstico de Diabetes Mellitus, en la cual se utilizó el instrumento de evaluación para medir ansiedad Rasgo-Estado (IDARE), cuestionario de datos socio-demográficos y se revisaron expedientes clínicos para saber el control glucémico de la población estudiada obteniendo las siguientes conclusiones

De los 376 pacientes en la UMF 3 La Joya, en el estudio realizado se encontró el grupo de edad más frecuente fue entre 51 a 55 años, con mayor proporción del sexo femenino, la ocupación más frecuente fue ser empleados, con un nivel de estudios frecuente de licenciatura seguido de bachillerato completo; encontrándose en último lugar 1 sola persona con preescolar, se encuentra la mayor parte de los pacientes casados y el tiempo de diagnóstico de Diabetes Mellitus más frecuente fue de 1 a 5 años.

La ansiedad tiene impacto en el control glucémico de los pacientes con DM ya que se encontró con mayor frecuencia ansiedad en los pacientes que tienen un control glucémico adecuado, con un nivel de ansiedad medio y prevaleciendo la ansiedad como rasgo en los pacientes estudiados.

Para obtener los resultados de la asociación entre la ansiedad el control glucémico de los pacientes con Diabetes Mellitus se utilizó la prueba de Chi cuadrado, los coeficientes de correlación de Phi, V de Cramer y Coeficiente de contingencia donde observamos el valor de la significancia (0.027) por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna como verdadera, se puede decir que existe impacto de la ansiedad con el control glucémico en los pacientes con Diabetes Mellitus de la UMF 3, al analizar el valor de significancia de estos coeficientes de correlación con un valor de (0.136), decimos que existe baja intensidad de asociación.

12.- REFERENCIAS

1. Juárez J, Villa M. Influencia del estrés en la Diabetes Mellitus. Npunto, Porcuna; agosto 2020, volumen III, numero 29.
2. Dahiana J. Vaida O. Factores de riesgo asociados al mal control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tratados con insulina (Risk factors associated with poor metabolic control in patients with diabetes mellitus treated with insulin) Rev Nac (Itauguá); 2016; 8(1):10-16 doi:10.18004/rdn2016.0008.01.010-016.
3. Azzollini S. Bail Pupko V. Vidal V. et al. DIABETES TIPO 2: DEPRESIÓN, ANSIEDAD Y SU RELACIÓN CON LAS ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO UTILIZADAS PARA LA ADHESIÓN AL TRATAMIENTO. Facultad de psicología-UBA, Secretaria de Investigaciones, Buenos Aires Argentina; 2015, vol. XXII, pp. 287-291.
4. OMS. Diabetes. Citado 13 de abril de 2021. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
5. Rivas V, García H, Cruz A, et al. Prevalencia de ansiedad y depresión en las personas con diabetes mellitus tipo 2 . Secretaría de Salud del Estado de Tabasco Villahermosa. Salud en Tabasco. México. Enero-agosto, 2011 Vol. 17, núm. 1-2. pp. 30-35.
6. Pech D, Lira J, Cruz S, Reynoso L. (Ansiedad, depresión, calidad de vida y consumo de tabaco en personas con diabetes mellitus tipo 2. Health and Addictions / Salud y Drogas, 2021). 21(1), 91-110. doi:10.21134/haaj.v21i1.526
7. Silva C, Hernández A, Jiménez B, Alvarado N. Revisión de la estructura interna de la subescala de rasgo del Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado para jóvenes de habla hispana. Psicología y Salud, Vol. 26, Núm. 2: 253-262, julio-diciembre de 2016.
8. OMS. Diabetes. Citado 13 de abril de 2021. from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
9. Organización mundial de la salud. Depresión. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2018. (Fecha de acceso 20 de julio del 2021) Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets / detail/depression](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression)

10. Martínez F, Tovilla C, Narváez L, 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. *Gaceta Médica de México*, 2014, p .150
11. Secretaría de Salud. Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) e Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2018
12. Ovalle O, Jiménez I, Rascón R, et al. Prevalencia de complicaciones de la diabetes y comorbilidades asociadas en medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social. *Gac Med Mex*.2019;155(1):30-38. doi:10.24875/GMM.18004486
13. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD Informe mundial sobre la diabetes, Diabetes Mellitus – epidemiology. 2.Diabetes Mellitus – prevention and control. 3.Diabetes, Gestational. 4.Chronic Disease. 5.Public Health. I.Organización Mundial de la Salud.. 2016. From: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255spa.pdf?sessionid=1BFCD50249D563DF43F52670FE53D0C8?sequence=1>
14. .Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010. Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus. DOF, Secretaria de Salud [en línea]. [28 de julio de 2021]. Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5168074&fecha=23/11/2010.
15. Columbié Ll., Miguel P. Rivas D. Borrego Y. Factores de riesgo asociados con la aparición de diabetes mellitus tipo 2 en personas adultas. *Rev Cubana Endocrinol* . 2016 Ago [2021 Jul 26] ; 27. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156129532016000200002&lng=e
16. Patilla C. Ansiedad, depresión y situaciones generadoras de estrés en pacientes diabéticos tipo 2 con adherencia y sin adherencia al tratamiento. UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS FACULTAD DE PSICOLOGÍA E.A.P. PSICOLOGÍA.I Lima-Peru, 2011
17. Petermann F. Díaz X. Garrido Álex. et al. Asociación entre diabetes mellitus tipo 2 y actividad física en personas con antecedentes familiares de diabetes. *Gac Sanit* [Internet]. 2018 Jun [citado 2021 Jul 29] ; 32(3): 230-235. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-

- 91112018000300230&Ing=es. Epub 07Dic2020. <https://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.09.008>.
18. Informe Nacional de Estadísticas de la Diabetes, 2020. Atlanta, Georgia: Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE. UU.; 2020.
 19. OPS. El Pacto Mundial contra la Diabetes: lo que necesita saber. Citado 14 de julio de 2021. From: <https://www.paho.org/en/topics/diabetes> / https://cdn.who.int/media/docs/default-source/country-profiles/diabetes/gdc_need_to_know_web.pdf
 20. Constantino A., Bocanegra M., Leon F. et al. Frecuencia de depresión y ansiedad en pacientes con diabetes tipo 2 atendidos en un hospital general de Chiclayo. *Rev Med Hered.* 2014; 25:196-203.
 21. Domínguez C. Pina M. Guía de práctica clínica de diabetes mellitus tipo 2. *iMedPub Journals.* 2014 Vol. 10 No. 2:2 doi: 10.3823/1212
 22. American Diabetes Association. 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: *Standards of Medical Care in Diabetes-2020.* *Diabetes Care.* 2020 Jan;43(Suppl 1):S14-S31. doi: 10.2337/dc20-S002. PMID: 31862745.
 23. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus-2019. American Diabetes Association. *Diabetes Care* 2019; Vol. 32, Supplement 1:S62-S67
 24. Milne R, Munro M. Symptoms and causes of anxiety, and its diagnosis and management. *Nursing Times* [online]; 2020.116: 10, 18-22
 25. Cakmak S, Gen E. Relación entre la calidad de vida, la depresión y la ansiedad en la diabetes tipo 1 y tipo 2. *DusunenAdam La Revista de Psiquiatría y Ciencias Neurológicas* 2020; 33: 155-169 DOI: 10.14744 / DAJPNS.2020.00075
 26. B. dos Santos M. Ceretta, L. Ré'us G. et al. Anxiety disorders are associated with quality of life impairment in patients with insulin-dependent type 2 diabetes: a case-control study . *Revista Brasileira de Psiquiatria.* 2014;36:298–304 . 2014. doi:10.1590/1516-4446-2013-1230
 27. CASTILLO D. "MANIFESTACIONES DE ANSIEDAD QUE PRESENTAN LOS PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2, EN LA EDAD ADULTA MEDIA. UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR, FACULTAD DE HUMANIDADES, GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, DICIEMBRE DE 2015

28. Kariuki C. Stein D. Anxiety and Related Disorders and Physical Illness. Comorbidity of Mental and Physical Disorders. Australia. 2015, vol 179, pp 81–87 (DOI: 10.1159/000365538)
29. Kim TS, Jeong SH, Kim JB, et al. The clinical research center for depression study: baseline characteristics of a korean long-term hospital-based observational collaborative prospective cohort study. *Psychiatry Investig.* 2011;8(1):1-8.
30. Milne R, Munro M .Symptoms and causes of anxiety, and its diagnosis and management. *Nursing Times* [online October 2020 / Vol 116 Issue 10]; 18-22.
31. Kim TS, Jeong SH, Kim JB, et al. The clinical research center for depression study: baseline characteristics of a korean long-term hospital-based observational collaborative prospective cohort study. *Psychiatry Investig.* 2011;8(1):1-8.
32. Lozano A. Vega J. Construcción y propiedades psicométricas de la Escala de Ansiedad de Lima de 20 ítems (EAL-20). *Rev Neuropsiquiatr.* 2018; 81(4):226-234
33. Dejan S, Tesfa H, Ana H. et al. Anxiety and Depressive Disorders in Diabetes. *Sadikot's International Textbook of Diabetes Edición: 1, Capitulo: 119, Editorial: Jaypee-Highlights Medical Publishers,(páginas 823-828)*
34. Antúnez M, Bettio A. Depresión en pacientes con diabetes tipo 2 que acuden a una consulta externa de medicina interna. *Acta Med Colomb.* 2016; 41:102- 110
35. Oguz N. Anxiety and Depression in Diabetic Patients. Department of Psychology, Uskudar University, Istanbul, Turkey.2018; 2(4): 174-177. DOI: 10.14744/ejmi.2018.46220 *EJMI* 2018;2(4):174–177
36. Rosas J, Villanueva A. Pantani F. Lozano A, et al. Frecuencia de depresión y ansiedad no diagnosticadas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a la consulta externa de un hospital general de Lima, Perú. *Rev Neuropsiquiatr. Peru*,2019; pp:166-174
37. Domínguez M, Viamonte Y,. Anxiety, depression and vulnerability to stress to the newly diagnosed type 2 diabetes mellitus. *Gaceta Médica Espirituana Univ. Ciencias Médicas. Sancti Spíritus. Cuba*, 2014, Vol.16, No.3

38. Vega J, Stucchi S, Valdez N, et al. The Depressive Psychopathology Scale: presentation and initial validation in a sample of Peruvian psychiatric patients. *Rev Panam Salud Publica*. 2011; 30: 317–326.
39. Wagner K, Armah S, Smith L, et al. Associations between Diet Behaviors and Measures of Glycemia, in Clinical Setting, in Obese Adolescents. *Childhood Obesity*. 2016;12(5):341-347.
40. Greenberg P, Kessler R, Birnbaum H, et al. The economic burden of depression in the United States: how did it change between 1990 and 2000? *J Clin Psychiatry*. 2003;64(12):1465-75
41. MEZA M. "FACTORES ASOCIADOS A LA DEPRESION EN EL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 61. UNIVERSIDAD VERACRUZANA INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL. Veracruz , Agosto 2015
42. Woon L, Sidi H, Ravindran A. *et al.* (Anxiety and Depressive Disorders in Diabetes.) Depresión, ansiedad y factores asociados en pacientes con diabetes: evidencia del estudio de ansiedad, depresión y rasgos de personalidad en diabetes mellitus (ADAPT-DM). *BMC Psychiatry* **20**, 227 (2020). From: <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02615-y>
43. Naranjo Y, López L, Valladares A. Enfoque psicológico del estilo de vida de los adultos medios diabéticos tipo II Psychologic approach of the lifestyle of average adults with type 2 diabetes Universidad de Ciencias Médicas. Cienfuegos, Cuba *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2016;32(4) <http://scielo.sld.cu>
44. Velez R. El Impacto de la Diabetes Tipo 2 en el Desarrollo de la Ansiedad de los Pacientes que la Padecen.. Colegio de Ciencias Escuela Graduada de Enfermería Pontificia Universidad Católica de Puerto Rico, 2013 Email: ritavelez@pucpr.edu; ritavelez011@gmail.com
45. John A, McGregor J, Fone D, et al. Case-finding for common mental disorders of anxiety and depression in primary care: an external validation of routinely collected data. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2016;16:35.
46. CONTROL GLUCEMICO. Glosario de términos. From: <https://www.fundaciondiabetes.org/general/196/glosario-de-terminos-diabetes>

47. EDAD. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed., [versión 23.4 en línea]. <<https://dle.rae.es>> <https://dle.rae.es/edad?m=form> [5 de agosto 2021].
48. PERSPECTIVA DE GENERO. Comunicación, infancia y adolescencia: Guías para periodistas (Communication, Childhood and Adolescence) fecha de consulta 03/08/2021.
49. ESCOLARIDAD. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed., [versión 23.4 en línea]. <<https://dle.rae.es/escolaridad> > <https://dle.rae.es/escolaridad> [27/07/2021].
50. Pérez J, Gardey A. Definicion.de: Definición de ocupación (<https://definicion.de/ocupacion/>) Publicado: 2009. Actualizado: 2021.
51. ESTADO CIVIL Estado civil. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed., [versión 23.4 en línea]. <<https://dle.rae.es>> <https://dpej.rae.es/lema/estado-civil> [16/08/2021].
52. TIEMPO DE EVOLUCION DE LA ENFERMEDAD. INSTITUTO NACIONAL DE CANCER. NIH .Transformación de Descubrimientos en Salud. From: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/tiempo-transcurrido-hasta-la-progresion>
53. Castro I . PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DEL INVENTARIO DE ANSIEDAD: RASGO – ESTADO (IDARE) .PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DEL INVENTARIO DE ANSIEDAD: RASGO – ESTADO (IDARE). Rev. Paian. Vol.7/Nº1. ISSN 2313-3139/2016 Fecha de recepción: 05 de junio de 2016 Fecha de Aceptación: 09 de julio de 2016.
54. CÓDIGO DE NÚREMBERG Tribunal Internacional de Núremberg, 1947 Experimentos médicos permitidos From: <https://www.corteidh.or.cr/tablas/r29046.pdf>
55. Manzini J. DECLARACIÓN DE HELSINKI: PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LA INVESTIGACIÓN MÉDICA SOBRE SUJETOS HUMANOS. Acta bioeth. [Internet]. 2000 Dic [citado 2021 Ago 05]; 6 (2): 321-334. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2000000200010&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2000000200010>.
56. Chavarria O. Declaración de Ginebra. Arch Pediatr Urug 2009; 80(1): 42

From : <http://www.scielo.edu.uy/pdf/adp/v80n1/v80n1a09.pdf>

57. REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE INVESTIGACION PARA LA SALUD. Nuevo Reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de enero de 1987 TEXTO VIGENTE Última reforma publicada DOF 02-04-2014

From: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf

58. LEY FEDERAL DE PROTECCION DE DATOS PERSONALES EN POSESION DE LOS PARTICIPANTES. TEXTO VIGENTE Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de enero de 2017

From : <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPDPPSO.pdf>

59. EL INFORME BELMONT PRINCIPIOS Y GUÍAS ÉTICOS PARA LA PROTECCIÓN DE LOS SUJETOS HUMANOS DE INVESTIGACIÓN COMISIÓN NACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LOS SUJETOS HUMANOS DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA Y DEL COMPORTAMIENTO U.S.A. Abril 18 de 1979 [citado 2021 Ago 08].

From : <http://www.bioeticayderecho.ub.edu/archivos/norm/InformeBelmont.pdf>

13.- ANEXOS

Anexo 1. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



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

(ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:

IMPACTO DE LA ANSIEDAD EN EL CONTROL GLUCEMICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA UMF 3 LA JOYA.

Patrocinador externo (si aplica):

NO APLICA

Lugar y fecha:

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO 3 LA JOYA DEL GUSTAVO A. MADERO

Número de registro institucional:

Justificación y objetivo del estudio:

La diabetes es una de las enfermedades que más preocupa a nivel de salud pública. es una de las enfermedades médicas crónicas, más demandantes en términos físicos, psicológicos y emocionales.
Como objetivo: Determinar el impacto que tiene la ansiedad en el control glucémico de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 de la UMF 3 La Joya.

Procedimientos:

Se le aplicara un cuestionario que consta de 20 preguntas en un tiempo aproximado de 20 minutos. No existen respuestas buenas ni malas, únicamente le pido que sus respuestas sean honestas y sinceras.

Posibles riesgos y molestias:

Si Usted siente que alguna de las preguntas o más le causan incomodidad o molestia, puede decirlo con toda confianza.
También si Usted se siente en algún momento herido(a), lastimado(a), o agredido(a) en su intimidad, dignidad, valores o moral, el cuestionario será interrumpido y destruido frente a usted, terminado así con su valiosa colaboración.

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:

El presente cuestionario tiene como propósito determinar el impacto que tiene la ansiedad en el control glucémico de pacientes, no obtendrá beneficio económico ni en especie, el beneficio es en general para la población de estudio para generar estrategias en la detección oportuna de ansiedad y mejora de control glucémico, para mejorar la atención médica de la población que asiste y utiliza los servicios que proporciona esta Unidad Médica.

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:

Se le informará de los resultados obtenidos si así lo desea a través de su medico familiar.

Participación o retiro:

Puede negarse a participar o retirarse en el momento que lo decida sin que ello repercuta en su atención médica en la unidad de medicina familiar.

Privacidad y confidencialidad:

Esta investigación tiene la autorización para realizarse en esta Unidad Médica, la información que Usted proporcione mediante sus respuestas será de carácter confidencial, anónimo y será obtenida de manera voluntaria. Sus datos personales y sus resultados serán resguardados, de tal manera que solo pueda ser identificado por el investigador durante el proceso de estudio y no se hará mal uso de ellos evitando divulgarlos a personas ajenas a la presente investigación

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

No autorizo que se tome la muestra.

Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.

Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

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

Investigador Responsable:

Diaz Salinas Jesús Cuauhtémoc. Medico Familiar UMF 3. Matricula: 97361948.

Correo: kuaulang@gmail.com

Colaboradores:

De La Cruz Romero Yanin Itzel. Médico Residente de primer año de la especialidad de Medicina Familiar
Matricula: 97369528

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Anexo 2 FICHA DE IDENTIFICACIÓN PARA PACIENTES PARTICIPANTES



UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO 3 “LA JOYA”

Ficha de identificación de pacientes participantes

NUMERO DE SEGURO SOCIAL _____

FECHA DE APLICACIÓN _____

EDAD EN AÑOS: _____

GENERO:

a) Masculino

b) Femenino

ESCOLARIDAD:

- 1) Analfabeta 2) Alfabeta 3) Prescolar 4) Primaria Completa 5) Primaria Incompleta 6) Secundaria Completa 7) Secundaria Incompleta 8) Bachillerato Completo 9) Bachillerato Incompleto 10) Licenciatura 11) Posgrado

OCUAPACION:

- 1) Hogar 2) Obrero 3) Empleado 4) Profesionista 5) Pensionado
6) Técnico 7) Empresario 8) Jubilado 9) Desempleado
10) Oficio (especifique): _____

ESTADO CIVIL:

- 1) Soltero 2) Casado 3) Otro: (especifique) _____

¿DESDE CUANDO SE DIAGNOSTICO DIABETES MELLITUS TIPO 2? (TIEMPO DE EVOLUCION DE LA ENFERMEDAD)

- 1) Menos de 1 año 2) 1 a 5 años 3) 6 a 10 años 4) 11 a 15 años 5) Mas de 15 años

Anexo 3 INVENTARIO DE AUTOEVALUACION ESTADO-RASGO (IDARE)

IDARE

Inventario de autovaloración

INSTRUCCIONES: Algunas expresiones que las personas usan para describir se aparecen abajo. lea cada frase y encierra en un círculo el número que indique **cómo se siente ahora mismo**, o sea, en estos momentos.

No hay contestaciones buenas o malas. no emplee mucho tiempo en cada frase.

	NO	UN POCO	BASTANTE	MUCHO
1) Me siento calmado	1	2	3	4
2) Me siento seguro	1	2	3	4
3) Estoy tenso	1	2	3	4
4) Estoy contrariado	1	2	3	4
5) Me siento a gusto	1	2	3	4
6) Me siento alterado	1	2	3	4
7) Estoy alterado por algún posible contratiempo	1	2	3	4
8) Me siento descansado	1	2	3	4
9) Me siento ansioso	1	2	3	4
10) Me siento cómodo	1	2	3	4
11) Me siento con confianza en mí mismo	1	2	3	4
12) Me siento nerviosa	1	2	3	4
13) Estoy agitado	1	2	3	4
14) Me siento "a punto de explotar"	1	2	3	4
15) Me siento relajado	1	2	3	4
16) Me siento satisfecho	1	2	3	4
17) Estoy preocupado	1	2	3	4
18) Me siento muy excitado y aturdido	1	2	3	4
19) Me siento alegre	1	2	3	4
20) Me siento bien	1	2	3	4
21) Me siento bien	1	2	3	4
22) Me canso rápidamente	1	2	3	4
23) Siento ganas de llorar	1	2	3	4
24) Quisiera ser feliz	1	2	3	4
25) Me pierdo cosas por no poder decidirme rápidamente	1	2	3	4
26) Me siento descansado	1	2	3	4
27) Soy una persona "tranquila serena y sosegada"	1	2	3	4
28) Siento que las dificultades se me amontonan al punto de no poder soportarlas	1	2	3	4
29) Me preocupo demasiado por cosas sin importancia	1	2	3	4
30) Soy feliz	1	2	3	4

31) Me inclino a tomar las cosas muy a pecho	1	2	3	4
32) Me falta confianza en mí mismo	1	2	3	4
33) Me siento seguro	1	2	3	4
34) Trato de evitar enfrentar una crisis o dificultad	1	2	3	4
35) Me siento melancólico	1	2	3	4
36) Estoy satisfecho	1	2	3	4
37) Algunas ideas poco importantes pasan por mi mente	1	2	3	4
38) Me afectan tanto los desengaños que no me lo puedo quitar de la cabeza	1	2	3	4
39) Soy una persona estable	1	2	3	4
40) Cuando piensan los asuntos que tengo entre manos me pongo tenso y alterado	1	2	3	4

Hoja de Respuesta

ESTADO				RASGO					
	NO	UN POCO	BASTANTE	MUCHO		Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Casi siempre
1)					21)				
2)					22)				
3)					23)				
4)					24)				
5)					25)				
6)					26)				
7)					27)				
8)					28)				
9)					29)				
10)					30)				
11)					31)				
12)					32)				
13)					33)				
14)					34)				
15)					35)				
16)					36)				
17)					37)				
18)					38)				
19)					39)				
20)					40)				