



Universidad Autónoma de Querétaro

Facultad de Medicina

ASOCIACIÓN ENTRE DEPRESIÓN Y DISTRÉS CON LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 EN UNA UNIDAD DE PRIMER NIVEL

Tesis

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

ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

Presenta:

Méd. Gral. Ana Rebeca Palacio Vallecillo

Dirigido por:

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

Querétaro, Qro. Junio 2021

ASOCIACIÓN ENTRE DEPRESIÓN Y DISTRÉS CON LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO
FARMACOLÓGICO EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 EN UNA UNIDAD DE PRIMER
NIVEL

Méd. Gral. ANA REBECA PALACIO
VALLECILLO.

2021



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Medicina
Especialidad en Medicina Familiar

ASOCIACIÓN ENTRE DEPRESIÓN Y DISTRÉS CON LA ADHERENCIA AL
TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 EN
UNA UNIDAD DE PRIMER NIVEL

Opción de titulación
Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el Grado de
Especialidad en Medicina Familiar

Presenta:

Méd. Gral. Ana Rebeca Palacio Vallecillo

Dirigido por:

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

i.

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

Presidente

M.I.M.S.P. Roxana Gisela Cervantes Becerra

Secretario

Méd. Esp. Alfredo Uribe Nieto

Vocal

M.I.M. Lilia Susana Gallardo Vidal

Suplente

M.E. Martha Leticia Martínez Martínez

Suplente

Centro Universitario
Querétaro, Qro., Junio 2021.

RESUMEN

Introducción: Numerosos estudios han demostrado que existe una asociación entre depresión y distrés en pacientes con diabetes tipo 2 (DT2), sin embargo, existe discrepancia en diversas publicaciones en la asociación con la adherencia farmacológica. Objetivo: determinar la asociación entre depresión y distrés con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes tipo 2 en una unidad de primer nivel. Material y métodos: Estudio observacional, transversal comparativo. Se estudiaron 284 pacientes con diabetes tipo 2, se analizaron las variables: edad, sexo, tiempo de evolución de la diabetes tipo 2, glucosa sérica, adherencia al tratamiento farmacológico, depresión y distrés. Se determinó el tamaño de la muestra por medio de la fórmula de 2 proporciones con $n=142$ por cada grupo (con y sin adherencia farmacológica) y se designó por muestreo no probabilístico por conveniencia. Se utilizaron tres escalas: la escala de Morisky-Green para evaluar adherencia farmacológica, el inventario de depresión de Beck-II para definir depresión y la escala de distrés relacionada con la diabetes (DDS17). Análisis estadístico: Se utilizó estadística descriptiva, frecuencias, porcentajes y promedios; para el análisis inferencial la prueba de t pareada, Chi cuadrada y OR para determinar la fuerza de asociación. Se respetaron los aspectos éticos. Resultados: De los pacientes sin adherencia al tratamiento farmacológico, el 94.9 % cursan con depresión y distrés, la depresión se presentó en el 44.7% en este grupo y en los adherentes en el 7.2%, con diferencia estadísticamente significativa y un riesgo de 2.4 veces más de cursar con depresión en pacientes sin adherencia farmacológica. El distrés se presentó en el 90.2% de los pacientes no adherentes y solo el 19.1% en los pacientes adherentes, con diferencia estadísticamente significativa y un riesgo de presentarse hasta de 8.4 veces más en este grupo. Conclusiones: Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre depresión y distrés con la falta de adherencia farmacológica en pacientes con DT2.

(**Palabras clave:** depresión, distrés, diabetes, adherencia farmacológica).

SUMMARY

Introduction: Numerous studies have shown that there is an association between depression and distress in patients with type 2 diabetes (DT2), however, there is a discrepancy in different publications in the association with pharmacological adherence. **Objective:** to determine the association between depression and distress with adherence to pharmacological treatment in patients with DT2 in a first-level unit. **Material and methods:** Observational, comparative cross-sectional study. Were studied 284 patients with DT2, the variables were analyzed: age, sex, time of evolution of DT2, serum glucose, adherence to drug treatment, depression and distress. The sample size for 2 populations was determined by the formula of 2 proportions with $n=142$ for each group (with and without pharmacological adherence) and designated by non-probabilistic sampling for convenience. Three scales were used: the Beck-II Depression Inventory to define depression, the Morisky-Green scale to assess pharmacological adherence and the Diabetes-related distress scale (DDS17). **Statistical analysis:** descriptive statistics and to inferential analysis were used: paired T, Chi square and OR to determine the association strength. Ethical aspects were respected. **Results:** Of the patients without adherence to pharmacological treatment, 94.9% had depression and distress, depression presented in 44.7% in this group and 7.2% in adherents, with a statistically significant difference and a risk of depression 2.4 times more in patients without pharmacological adherence. Distress occurred in 90.2% in non-adherent patients, and only 19.1% in adherent patients, with a statistically significant difference and a risk of presenting distress 8.4 times more in this group. **Conclusions:** A statistically significant association was found between depression and distress with the lack of pharmacological adherence in patients with DT2.

(Key words: depression, distress, diabetes, pharmacological adherence).

DEDICATORIAS

A mis hermosos hijos Jesús Iván y Juan Matías que son mi mayor motivación para cada paso que doy y siempre fueron mi motor que me impulsaron día con día para seguir y no desistir en este camino.

A mi bella familia que con su ejemplo de vida me han enseñado a salir adelante y siempre hacer frente ante las adversidades para realizarme en todos los aspectos y cumplir mis sueños.

Dirección General de Bibliotecas UAQ

AGRADECIMIENTOS

A Dios que me dio la vida y me permitió la dicha de ser médico para servir al prójimo mediante esta hermosa especialidad de medicina familiar.

A mis padres Rebeca Vallecillo y Antonio Palacio por su apoyo incondicional en cada momento y su gran ejemplo de lucha y perseverancia, pues sin ellos no sería lo que soy ahora.

A mis hijos Jesús Iván y Juan Matías por ese tiempo que tuve que sacrificar a su lado para brindarles un mejor futuro e impulsarme en todo momento para ser mejor en el ámbito personal, familiar y profesional.

A mis hermanas Yukiko y Cristina por ser mis fieles compañeras de vida y estar siempre presentes pese a la distancia, por su gran ayuda y el contar con ellas cuando más lo he necesitado.

A mi directora de tesis que admiro y quiero mucho, la Dra. Leticia Blanco Castillo por ser un gran ejemplo de vocación y motivación para mí, por todo su apoyo incondicional durante toda la especialidad y su valiosa ayuda para la realización de esta investigación.

A mis coordinadores y maestros la Dra. Luz Dalid Terrazas y el Dr. Manuel E. Herrera, que los estimo mucho por ser un pilar primordial en mi formación profesional, por su ejemplo de superación y por su apoyo en los momentos difíciles durante esta etapa.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) por el apoyo y financiamiento para llevar a cabo este proyecto.

ÍNDICE

RESUMEN	i
SUMMARY	ii
DEDICATORIAS	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
ÍNDICE	v
Índice de cuadros	vii
Abreviaturas y siglas	viii
I. Introducción	1
II. Antecedentes	3
III. Fundamentación teórica	5
III.1 Diabetes tipo 2	5
III.2 Depresión	9
III.2.1 Inventario de depresión de Beck-II	12
III.3 Adherencia terapéutica	12
III.3.1 Test de Morisky-Green	13
III.4 Asociación entre diabetes tipo 2, depresión y falta de adherencia al tratamiento farmacológico	14
III.5 Distrés	19
III.5.1 Distrés o angustia relacionada con la diabetes	20
III.5.2 Escala de distrés relacionada con la diabetes (DDS17)	22
III.5.3 Depresión y distrés por diabetes asociado a la adherencia farmacológica	23
IV. Hipótesis	27
IV. Objetivos	28
V.1 Objetivo General:	28
V.2 Objetivos específicos:	28
VI. Material y métodos	29
VI.1 Diseño de la investigación	29
VI.2 Población o unidad de análisis	29
VI.3 Muestra y tipo de muestreo	29
VI.3.1 Criterios de selección	30
VI.3.2 Variables estudiadas	30
VI.4 Técnicas e instrumentos	30
VI.5 Procedimientos	31

VI.5.1 Análisis estadístico	32
VI.5.2 Consideraciones éticas	32
VII. Resultados	34
VIII. Discusión	43
IX. Conclusiones	47
X. Propuestas	49
XI. Referencias bibliográficas	51
XII. Anexos	55
XII.1 Hoja de recolección de datos	55
XII.2 Test de MORISKY-GREEN	56
XII.3 Inventario de depresión de BECK-II	57
XII.4 Escala de angustia/ distrés relacionado con la diabetes (DDS 17)	61
XII.5 Consentimiento informado	63

Índice de cuadros

Cuadro		Página
VII.1	Características sociodemográficas de los pacientes con y sin adherencia al tratamiento farmacológico.	37
VII.2	Asociación de los grados de depresión con la adherencia o no adherencia al tratamiento farmacológico.	38
VII.3	Asociación entre adherencia al tratamiento farmacológico con depresión y distrés en pacientes con diabetes tipo 2.	39
VII.4	Asociación de las dimensiones de distrés con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes.	40
VII.5	Asociación entre depresión y distrés con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes tipo 2.	41
VII.6	Asociación del control glucémico de acuerdo a la glucosa en ayuno con adherencia al tratamiento, depresión y distrés.	42

Abreviaturas y siglas

DT2: Diabetes tipo 2

ENSANUT: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social.

OMS: Organización Mundial de la salud

BDI-II: Inventario de depresión de Beck-II

DDS17: Escala de distrés relacionada con la diabetes 17 (ítems)

Dirección General de Bibliotecas UAQ

I. Introducción

La Diabetes tipo 2 es una enfermedad metabólica, de etiología multifactorial, de curso crónico, en la cual, se involucran aspectos genéticos, ambientales y de estilo de vida. En los últimos años ha tenido un aumento considerable con el consiguiente incremento de complicaciones asociadas y gastos en materia de salud por lo que se considera uno de los más importantes problemas de salud pública a nivel mundial y en el país (Sánchez et al., 2016).

En México, según la ENSANUT (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición) del 2018, se encontró que la prevalencia de diabetes pasó de 9.2% en el 2012 a 9.4% en el 2016, siendo mayor en mujeres (10.3%) que en hombres (8.4%). Se observó una menor proporción de diabéticos sin tratamiento actual (12.2%), en comparación con los resultados de la ENSANUT 2012 (14.5%), sin embargo, solo al 15.2% de los pacientes se les realizó medición de hemoglobina glucosilada para valorar el control de la glucosa de los últimos 3 meses (ENSANUT, 2018).

Durante años se ha manejado la diabetes basada en 3 pilares fundamentales: la dieta baja en carbohidratos, actividad física y el tratamiento farmacológico. Sin embargo, durante el diagnóstico y tratamiento son poco considerados los aspectos psicológicos y familiares de estos pacientes y existe evidencia de que juegan un papel decisivo en la evolución y manejo de su enfermedad y por lo general, rara vez se abordan (Conrado, 2011)

Se ha documentado en diversos estudios, la relación bidireccional que existe entre diabetes tipo 2 y depresión. La depresión puede preceder a la diabetes, o en su mayoría, la diabetes puede favorecer la aparición de un cuadro depresivo asociado. Por otro lado, las complicaciones propias de la diabetes son un factor de riesgo para la aparición de los trastornos depresivos. Además se ha demostrado que la depresión aumenta el riesgo para desarrollar diabetes tipo 2 y se asocia con falta de adherencia a los hipoglucémicos orales, condiciona una mayor dificultad

en el manejo de la enfermedad y por consiguiente a un peor control metabólico; supone un riesgo incrementado de desarrollar complicaciones crónicas, disminución de la calidad de vida, aumento del gasto sanitario y un incremento de la morbimortalidad (IDF, 2015; López et al., 2016).

Por otro lado, el hecho de presentar diabetes tipo 2 involucra varios cambios en las actividades de cuidado personal como lo es la alimentación saludable, conteo de carbohidratos, realizar actividad física regular, toma de medicamentos, auto-monitoreo, control de la glucosa y atención de complicaciones relacionadas. Todos estos cambios conductuales son altamente demandantes para el paciente y tienen el potencial de generar altos niveles de estrés negativo (distrés) y sintomatología depresiva y se ha demostrado que se asocian con un menor autocuidado y descontrol glucémico e influyen de manera negativa en la adherencia al tratamiento (Ortiz M. et al., 2013; Dennick K. et al, 2017).

Debido a esto es importante profundizar en la investigación entre depresión y distrés relacionada a la diabetes ya que, de acuerdo a la literatura, una gran parte de los pacientes con diabetes tipo 2 cursan con estas entidades incluso desde el momento del diagnóstico y si no son diagnosticados ni tratados oportunamente tienen mayor riesgo de falta de adherencia terapéutica y descontrol metabólico con las complicaciones que esto conlleva, por lo cual una de las bases para lograr un tratamiento exitoso es abordar el aspecto emocional y psicológico de los pacientes que por lo general se dejan en última instancia.

II. Antecedentes

En base a diversos estudios se ha demostrado que existe una mayor incidencia de depresión y distrés (angustia) en pacientes que padecen Diabetes tipo 2, impactando de forma negativa en la aceptación de la enfermedad, evolución y la forma de abordarla por parte del paciente involucrando no solo sentimientos de tristeza y angustia sino que puede ser un factor condicionante para el adecuado manejo de estos pacientes ya que afecta directamente sobre su autocuidado, el apego al tratamiento y por consecuencia un mal control de la enfermedad trayendo consigo la presencia de complicaciones que comprometen sustancialmente la calidad de vida de la persona (Sánchez-Cruz JF y cols., 2016; ENSANUT 2016; Conrado, 2011).

Varias publicaciones han evidenciado que los síntomas específicos de la depresión tienen una mayor relación negativa con el autocuidado de la diabetes que la angustia o distrés específica de la diabetes, incluso entre aquellos pacientes que no cumplen con los criterios para depresión mayor (González, 2015).

Sin embargo, investigaciones recientes han demostrado que el distrés o angustia por diabetes, pero no la gravedad de la depresión, se relaciona más significativamente con la adherencia a la medicación y el control glucémico valorado con HbA1C (Fisher et al., 2010; González, 2015).

En China, se realizó un estudio transversal comparativo en 200 pacientes diabéticos tipo 2 para analizar la angustia y la depresión relacionadas con la diabetes y su influencia en la adherencia al tratamiento farmacológico. La incidencia de depresión y angustia por diabetes fue de 24% y el 64%, respectivamente. Se encontró que la angustia por diabetes juega un papel más importante que la depresión en la adherencia al tratamiento (Zhang et al., 2013).

En Australia, mediante la auditoria nacional de Diabetes (ANDA), se realizó un estudio nacional para determinar la prevalencia de depresión y distrés en adultos con diabetes tipo 2. Se encontró que el 29% de los pacientes presentaron depresión,

el 7% tuvo alto distrés por la diabetes y el 5% presentó ambos. De este último grupo el 54% presentó falta de adherencia al tratamiento farmacológico frente al 22% en los pacientes diabéticos que no presentaron depresión ni distrés por diabetes. La depresión se asoció con un menor autocuidado, mientras que la angustia por diabetes se asoció con mayor descontrol glucémico reflejado en la HbA1c y mayor falta de adherencia al tratamiento farmacológico hasta en un 50% (Nanayakkara et al., 2018).

En México se realizó un estudio para validar la escala de distrés en pacientes con diabetes e hipertensión. Se utilizó una muestra de 722 pacientes de los cuales el 32.5% cursaba con diabetes, el 32.3% tenía hipertensión y el 35.2% presentó ambas enfermedades. El 22% tuvo ansiedad y 9% tuvo depresión, mientras que el 54% presentaba una buena adherencia al tratamiento farmacológico y el 46% de los pacientes con diabetes tenía buen control glucémico (Martínez et al., 2016).

Estos resultados discrepantes y la falta de estudios en la población mexicana en pacientes con DT2 únicamente que asocien la depresión y distrés con la falta de adherencia farmacológica, son el motivo por el que surge la necesidad de realizar esta investigación para conocer no solo la prevalencia de estas entidades asociadas a la Diabetes tipo 2 sino demostrar el grado de impacto que tiene cada una sobre la adherencia al tratamiento de los pacientes con DT2 en un primer nivel de atención y de ésta manera poderlos detectar, tratar y derivar a tiempo como parte del tratamiento transdisciplinario que éstos pacientes requieren para así lograr un mejor estado de salud no solo a nivel metabólico sino también psicológico y mental que es indispensable dentro del abordaje y manejo integral del médico familiar.

III. Fundamentación teórica

III.1 Diabetes tipo 2

La Diabetes tipo 2 se ha convertido en una de las enfermedades crónicas más prevalentes a nivel mundial por lo que se le considera un problema creciente de salud pública (ENSANUT, 2016; Sánchez et al., 2016).

Se encuentra entre las primeras causas de consulta externa y de muerte. Cada año más y más personas viven con esta condición, en el 2015 había 415 millones de adultos con diabetes en el mundo, con 5 millones de muertes en ese año y 318 millones de personas con tolerancia alterada a la glucosa, con un alto riesgo de desarrollar la enfermedad en el futuro. Se estima que para el 2040 existan 642 millones de adultos con diabetes. En Norte América y el Caribe en el 2015 existían 44.3 millones de adultos diabéticos y para el 2040 se prevé que llegue a 60,5 millones de personas y otros 67,4 millones tendrán tolerancia alterada a la glucosa (Conrado, 2011; International Diabetes Federation, 2015).

En México según la ENSANUT (encuesta nacional de salud y nutrición) del 2016 de medio camino (MC) se encontró una prevalencia en el país de 9.4%, esto en base a un diagnóstico previo de la enfermedad. El mayor aumento de la prevalencia de diabetes, al comparar la ENSANUT 2012 con la ENSANUT MC 2016, se observó entre los hombres de 60 a 69 años de edad y entre las mujeres con 60 o más años de edad. En el 2015 según la Federación Internacional de Diabetes, México se encontraba en el sexto lugar a nivel mundial con 11.5 millones de adultos con diabetes y segundo lugar de Norteamérica seguido de Estados Unidos. Se calcula que las muertes por diabetes aumentarán en más de un 50 % en los próximos diez años si no se toman medidas urgentes (International Diabetes Federation, 2015; ENSANUT, 2016).

La diabetes tipo 2 es una enfermedad metabólica crónica que ocurre cuando el cuerpo no puede producir suficiente insulina o no puede utilizarla

adecuadamente. La insulina es una hormona producida en el páncreas y se requiere para transportar la glucosa desde la sangre al interior de las células del cuerpo donde se utiliza como energía. Existen tres tipos principales de diabetes: diabetes tipo 1, diabetes tipo 2 y diabetes gestacional. Otros tipos de diabetes menos comunes incluyen: diabetes monogénica: resultado de una mutación genética o la diabetes tipo MODY (ADA,2020).

La diabetes tipo 2 (DT2) es el tipo más común de diabetes y es consecuencia de la deficiencia en el efecto de la insulina, causada por una alteración en la función endocrina del páncreas o por la alteración en los tejidos efectores, que pierden su sensibilidad a la insulina. Los islotes pancreáticos están constituidos por cuatro tipos celulares: células β , α , δ y PP o F, las cuales sintetizan y liberan hormonas como insulina, glucagón, somatostatina y el polipéptido pancreático, respectivamente. Durante esta situación, el páncreas tiene una hiperactividad por la concentración alta y constante de glucosa en sangre, con una secreción de insulina elevada para conservar la glucemia en niveles normales pero con una resistencia a la acción de ésta en los tejidos periféricos debido a alteraciones en su receptor en un inicio y posteriormente se presenta una deficiencia de las células β por la glucotoxicidad, lo cual produce un agotamiento celular, con reducción y cese en la liberación y almacenamiento de insulina (Cervantes et al., 2013; ADA, 2020).

La glucemia elevada a valores anormales alcanza concentraciones nocivas para los sistemas fisiológicos, provocando daño en el tejido nervioso (neuropatías), alteraciones en la retina (retinopatía), el riñón (nefropatía) y en prácticamente el organismo completo, con un pronóstico letal si no se controla (Cervantes et al., 2013).

Entre las causas que desencadenan la diabetes tipo 2 se encuentran: la herencia poligénica (en la que participa un número indeterminado de genes), junto con factores de riesgo que incluyen la obesidad, dislipidemia, hipertensión arterial,

historia familiar de diabetes, dieta rica en carbohidratos, factores hormonales y una vida sedentaria (Cervantes et al., 2013).

Para hacer el diagnóstico de DT2 se cuenta con los siguientes criterios según la ADA (asociación americana de Diabetes) del 2020:

Criterios diagnósticos para Diabetes ADA 2020	
Glucosa en ayuno de ≥ 126 mg/dL (No haber tenido ingesta calórica en 8 hrs)	<input type="radio"/>
Glucosa plasmática ≥ 200 mg/dL durante la prueba oral de tolerancia a la glucosa. La prueba deberá ser realizada con 75 g de glucosa disuelta en agua.	<input type="radio"/>
Hemoglobina glucosilada (A1C) $\geq 6.5\%$. Esta prueba debe realizarse en laboratorios certificados de acuerdo a los estándares A1C de DCCT.	<input type="radio"/>
Pacientes con síntomas clásicos de hiperglicemia o crisis de hiperglicemia y una glucosa al azar de ≥ 200 mg/dL	<input type="radio"/>

Fuente: Cuadro tomado de la Asociación Americana de Diabetes.

Para considerarse a un paciente diabético controlado se toman en cuenta los siguientes objetivos glucémicos: en personas adultas no gestantes el objetivo metabólico razonable se encuentra por debajo del 7 % de HbA1c. Será más estricto (inferior al 6,5 %) en individuos seleccionados sin riesgo de hipoglucemia y habitualmente con una DM2 de reciente aparición, en tratamiento con modificación de los estilos de vida o metformina y sin riesgo cardiovascular. Se perseguirán objetivos menos estrictos (inferior es al 8 %) en pacientes con historia de hipoglucemias graves, esperanza de vida reducida, alteraciones microvasculares o macrovasculares avanzadas, comorbilidad, etc. Los objetivos glucémicos preprandiales se mantienen en 80-130 mg/dl (4,4-7,2 mmol/l) y los posprandiales deben ser inferiores a 180 mg/dl (10,0 mmol/l) (ADA, 2020).

El pilar del tratamiento de la diabetes tipo 2 es la adopción de un estilo de vida saludable con una dieta equilibrada baja en carbohidratos, aumentar la actividad física y mantener un peso corporal normal además de la ingesta de antidiabéticos orales que cuentan con diferentes mecanismos de acción ya sea para

augmentar la sensibilización a la insulina o para mejorar el metabolismo de la glucosa, así como el uso de insulina (IDF, 2015).

Sin embargo la terapéutica integral de la DT2 incluye un grupo multidisciplinario de profesionales de la salud debido a que se trata de una enfermedad sistémica y con grandes repercusiones a nivel micro y macrovascular, lo que explica las complicaciones que genera a mediano y largo plazo (ADA, 2020).

El 87.7% de los adultos con diabetes recibe un tratamiento para controlar la diabetes cifra que aumentó ligeramente de 85% en el 2012 y de éstos solo al 15.2% de los pacientes se les realizó medición de hemoglobina glucosilada, que aporta información acerca del control de la glucosa de los últimos 3 meses (12.1% de los hombres y 17.5% de las mujeres) (ENSANUT, 2016).

Además de suponer una gran carga económica para los individuos y sus familias debido al coste de los medicamentos y las complicaciones que esta enfermedad acarrea, la diabetes también tiene un impacto económico sustancial al que deben hacer frente los sistemas de salud nacionales pues genera una notable utilización de servicios sanitarios, pérdida de productividad laboral y el apoyo a largo plazo necesario para tratar las complicaciones asociadas. (Serrano B y col., 2012). La mayoría de los países gastan entre un 5% y un 20% del total del gasto sanitario en diabetes. Con tales altos costos, la enfermedad supone un desafío significativo para los sistemas de salud y un obstáculo para el desarrollo económico sostenible (IDF, 2015).

Así mismo, esta enfermedad tiene una importante repercusión en la salud mental de las personas que la padecen. Algunos pacientes expresan sentimientos de frustración y rechazo provocados por el diagnóstico de la enfermedad, por los malos resultados o por las limitaciones y renunciaciones que ésta conlleva; así como estrés y culpabilidad asociados con las dificultades o resistencias para cambiar, peor afrontamiento y bajo apego al tratamiento. No obstante, se considera que existe un proceso de duelo esperado ante el diagnóstico de una enfermedad crónica

de aproximadamente 6 meses en el que el paciente puede pasar por todas las etapas hasta llegar a la aceptación (Serrano B et al., 2012).

Sin embargo, se ha demostrado que mientras más información tiene acceso el paciente y mayor es el apoyo emocional tanto del personal de salud como de su familia, se mejora sustancialmente la forma de abordar la enfermedad y se disminuyen aspectos como la depresión, distrés y otro tipo de trastornos psiquiátricos asociados (Serrano et al., 2012).

III.2 Depresión

La depresión es una enfermedad mental que consiste en un trastorno del estado de ánimo, su síntoma habitual es un estado de abatimiento e infelicidad que puede ser transitorio o permanente. Es el desorden afectivo más frecuente en la población adulta y se calcula que afecta a más de 300 millones de personas a nivel mundial.^{2,9} Se presenta con mayor frecuencia en grupos de edad avanzada, especialmente en el género femenino y a menudo es precedida clínicamente por algunas enfermedades físicas con una amplia gama de manifestaciones (Serrano et al., 2012).

El estándar de oro para diagnosticar la depresión es mediante una entrevista clínica sistemática basada en los criterios diagnósticos establecidos por la Asociación Americana de Psiquiatría (APA por sus siglas en inglés) en el manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales versión 5 (DSM-V) (Moulton et al., 2015).

Se realiza con base en el número de síntomas detectados en una persona al momento de llevar a cabo la entrevista; para el diagnóstico de depresión menor se necesitan de al menos 2 y menos de 5 síntomas presentes durante más de dos semanas, y para diagnosticar depresión mayor deben presentar más de 5 síntomas depresivos por más de 2 semanas con un deterioro en el funcionamiento de la persona en el área familiar, social y/o laboral. Entre los síntomas se encuentran: tristeza la mayor parte del día, pérdida de interés en actividades diarias o anhedonia,

pérdida o aumento de peso, trastornos del sueño ya sea insomnio o hipersomnias, cambios en el apetito, fatiga o pérdida de energía, agitación o retraso psicomotor, sentimientos de ausencia de valor, baja autoestima, inutilidad y culpabilidad excesiva e inapropiada, disminución de la capacidad de concentración o de tomar decisiones, pensamientos recurrentes de muerte o intento de suicidio (Serrano et al., 2012; American Psychiatric Association, 2013).

Uno de los principales motivos por lo que los trastornos depresivos tienen un impacto tan elevado en la salud pública es el alto grado de discapacidad que generan, la mayor tasa de utilización de servicios de salud, con un mayor costo de atención. Los estudios simultáneos y comparables en 15 países de la Encuesta Mundial de Salud Mental mostraron que, es una de las causas más importantes de incapacidad en el mundo, mayor que los trastornos físicos, fundamentalmente debido a la mayor discapacidad social y por interferir en el ejercicio de las tareas productivas y personales cotidianas (Wagner et al., 2012).

Diversos estudios de diferentes países informan acerca de la presencia conjunta de los trastornos depresivos con otros problemas de salud, tanto físicos como emocionales. Los ejemplos abundan en cuanto a diversos padecimientos comórbidos con la depresión, entre los que se incluyen enfermedades cardíacas, diabetes mellitus, hipertensión arterial, desnutrición, enfermedad de Parkinson, síndrome de intestino irritable, trastorno de ansiedad, ideación suicida o suicidio y complicaciones en el cumplimiento de tratamientos crónicos (Wagner et al., 2012).

La depresión es el resultado de interacciones complejas entre factores biológicos, psicológicos y sociales (OMS, 2017). Dentro de los factores biológicos, se encuentran el aumento de glucocorticoides en suero, catecolaminas y hormona de crecimiento (que contrarresta los efectos de la insulina), resistencia a la insulina y secreción de citoquinas pro-inflamatorias, así como el estado de inmunodepresión que genera, condiciones que podrían facilitar el desarrollo de enfermedades cardiovasculares y metabólicas como la diabetes. A su vez las enfermedades crónicas, también se ha demostrado, son factores de riesgo para desarrollar depresión (Medina et al., 2015).

El tratamiento de la depresión en el nivel primario de atención a la salud es posible y muy conveniente pues, aunque hay tratamientos eficaces para ésta, más de la mitad de los afectados en todo el mundo (y más del 90% en muchos países) no recibe tratamiento. Entre los obstáculos para una atención eficaz se encuentran: la falta de recursos y de personal sanitario capacitado, la estigmatización de los trastornos mentales y una evaluación clínica errónea con un infradiagnóstico importante (OMS, 2017; Wagner et al., 2012).

Los inhibidores selectivos de recaptura de serotonina (ISRS) son la opción de primera línea para el tratamiento de la depresión. Son tan eficaces como los antidepresivos tricíclicos, con menos efectos adversos y se han estudiado en el tratamiento de la depresión de los pacientes con diabetes, así como en la evolución de la propia diabetes y en el autocuidado. La fluoxetina, sertralina y paroxetina son eficaces en el tratamiento de la depresión en este grupo de pacientes con una mejor calidad de vida (Medina et al., 2015).

Aunque los ISRS se asocian con muchos menos efectos anticolinérgicos y cardiovasculares, deben tenerse en cuenta otros efectos secundarios frecuentes en los pacientes con diabetes como la disfunción sexual, los problemas gastrointestinales y la agitación. Varios ensayos controlados aleatorios han demostrado una tendencia a la mejoría en los niveles de HgbA1c con ISRS. Los resultados de estas investigaciones indican que los ISRS pueden prescribirse para tratar la depresión de los pacientes con diabetes, con la confianza de que el medicamento no va a empeorar el curso de la enfermedad e incluso puede contribuir a un mejor control de la glucemia (Riley et. al., 2009).

La evaluación de diversas intervenciones muestra que éstas son efectivas para disminuir la depresión y la discapacidad asociada a ella, así como de relativo bajo costo. La clave del éxito parece estar en la integración de servicios, con colaboración multidisciplinaria, combinando recursos de acuerdo con las necesidades y preferencias de cada paciente (Wagner et al., 2012).

III.2.1 Inventario de depresión de Beck-II

El inventario de depresión de Beck-II (BDI-II), evalúa la presencia de síntomas depresivos que presenta el paciente, sin realizar necesariamente un diagnóstico. Esta ha sido validada y utilizada en español en un estudio realizado en Perú. Son 21 preguntas indicativas de sintomatología de estirpe depresiva; cada pregunta cuenta con un puntaje de 0-3 puntos, excepto los ítems 16 y 18 que cuentan de 0-2 puntos. La puntuación de 0-13 significa mínima depresión, 14-19 puntos indica depresión leve, 20-28 puntos: depresión moderada y 29-63 puntos: depresión grave. Tiene una sensibilidad del 87% y especificidad del 98%, sin embargo, en pacientes diabéticos es del 82% y 89% respectivamente (Moulton et al., 2015).

Para dicotomizar esta variable el punto de corte para presentar síntomas depresivos en pacientes diabéticos es de 14 puntos, por lo que menor a este valor se puede decir que el paciente no presenta síntomas depresivos mientras que un valor mayor a éste si lo presenta (Vega et al., 2014; ENSANUT, 2016).

III.3 Adherencia terapéutica

El término adherencia al tratamiento se define como una implicación activa y de comportamiento voluntario del paciente que coincide con las recomendaciones relacionadas con la salud con el fin de producir un resultado terapéutico deseado. En sentido general, el término adherencia se refiere al proceso a través del cual el paciente lleva a cabo las indicaciones del terapeuta de mutuo acuerdo y que incluye la asistencia a citas programadas, la adecuada ingesta de medicamentos, los cambios en el estilo de vida, basado en las características de su enfermedad, del régimen terapéutico que sigue y de la relación que establece con el profesional de salud (Giacaman, 2010).

Lo anterior da un aspecto activo de compromiso por parte del paciente y responsabiliza al médico para crear un contexto en el que el paciente entienda

mejor su problema de salud, las consecuencias de seguir un tratamiento, facilitar la toma de decisiones compartidas y como resultado mejora la efectividad de los tratamientos farmacológicos (Giacaman, 2010).

La falta de adherencia terapéutica es un fenómeno común, sobre todo en procesos crónicos, y en ocasiones las razones que conducen a esta conducta son complejas y se basan en el complicado proceso del comportamiento humano. Actualmente, el incumplimiento del tratamiento farmacológico es la causa del fracaso de muchos tratamientos y conlleva serios problemas en la calidad de vida, costes para el sistema de salud y, sobre todo, contribuye a que no se consigan resultados clínicos positivos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera la falta de cumplimiento de los tratamientos crónicos y sus consecuencias negativas clínicas y económicas un tema prioritario de la salud pública (Rodríguez et al., 2008).

Para facilitar la valoración del cumplimiento, se dispone de una serie de métodos apoyados en la entrevista clínica, en los que, de forma directa, se le pregunta al enfermo sobre su cumplimiento o mediante escalas previamente validadas (Rodríguez et al., 2008).

III.3.1 Test de Morisky-Green

El test de Morisky-Green, refleja la conducta del enfermo respecto al cumplimiento farmacológico. Son 4 preguntas dicotómicas “si/no”, en el cual el paciente es considerado con adecuada adherencia al tratamiento farmacológico si responde correctamente con las 4 preguntas. Esta encuesta fue validada en una versión en español y tiene una alta especificidad, moderada sensibilidad y un alto valor predictivo positivo (Morisky, 1986).

Se sugiere su utilización, como método más práctico, ágil e idóneo para valorar el cumplimiento terapéutico en atención primaria y para intentar obtener conocimiento del cumplimiento lo más exacto y cercano a la realidad. Es eficaz para

diagnosticar al paciente no cumplidor con diabetes mellitus 2 e hipertensión arterial (Limaylla, 2016).

III.4 Asociación entre diabetes tipo 2, depresión y falta de adherencia al tratamiento farmacológico

La prevalencia de la depresión entre la población general varía de 5 a 10%; y aumenta en la diabetes: aproximadamente el 20% de las personas con diabetes en todo el mundo presenta depresión, es decir, es dos veces más común en personas con diabetes tipo 1 o 2, afectando negativamente en la calidad de vida y los resultados del tratamiento (Moulton, 2015; Snoek et al., 2015).

En México en un estudio realizado en personas con DT2 encontraron una mayor prevalencia a lo reportado a nivel mundial de comorbilidad con depresión con un 39%, siendo mayor en las mujeres, las personas viudas o divorciadas y quienes tenían niveles más altos de glucosa. Más aún, otros estudios han encontrado que los pacientes con depresión tienen dos veces menor adherencia al tratamiento de la diabetes que pacientes sin depresión (Wagner et al., 2012).

Numerosos estudios coinciden en que existe una asociación entre la DT2 y el trastorno depresivo, e indican que hay un aumento del riesgo de padecer depresión en los individuos con DT2 y este aumento del riesgo se asocia con la adversidad socioeconómica, el sexo femenino, un deficiente comportamiento de autocuidado que trae por consecuencia un mal control glucémico y mayor número de complicaciones crónicas (Nicolau, 2013; Serrano et al., 2012).

Asimismo, tener ambas afecciones implica un cierto grado de superposición entre los síntomas de la depresión y del sufrimiento generado por la diabetes, lo cual tiene implicaciones importantes en el curso y tratamiento de ambas enfermedades. La depresión también se asocia con un mal control glucémico, la falta de adherencia a los hipoglucémicos orales, el autocontrol de la diabetes, al aumento de los costos de atención, la progresión y aparición más temprana de complicaciones microvasculares y macrovasculares y distintos grados de

discapacidad afectando sustancialmente la calidad y esperanza de vida de los pacientes. Se ha descrito que las personas con depresión y diabetes tienen más posibilidades de morir a edades más tempranas (Medina et al., 2015).

En un estudio llevado a cabo en 5 países europeos en pacientes diabéticos con depresión a quienes se les inició terapia insulínica y se les dio seguimiento por 2 años, los hallazgos mostraron una disminución significativa en la proporción de pacientes con estado de ánimo depresivo desde el inicio del tratamiento con insulina hasta el final del estudio lo que demuestra que el estado depresivo mejora con un mejor control glucémico (Ascher et al., 2015).

En Madrid, España se realizó un estudio en un hospital universitario en el 2014 y se encontró una prevalencia de depresión en pacientes diabéticos de un 32,7%; siendo más elevada en las mujeres (43,3%) que en los hombres (24,6%), se observó un incremento significativo a medida que aumenta la edad y el ser mal cumplidor triplicaba el riesgo de depresión, de forma marcada en las mujeres. La prevalencia de depresión fue 2,4 veces mayor en el grupo de pacientes con complicaciones de la diabetes comparada con el grupo sin complicaciones. De forma significativa, el tiempo desde el diagnóstico de la diabetes en el grupo de pacientes con depresión fue de 18,9 años mientras que en el grupo de pacientes sin depresión fue de 13 años (Rodríguez et al., 2015).

Según López Burga, M. y cols. en su estudio realizado en Perú en el 2014 en pacientes diabéticos que acudieron al consultorio de endocrinología de un hospital del sector salud, se documentó el control glucémico en base a la última cifra de HbA1c, se les aplicó el Inventario de Depresión de Beck II así como la escala de Green-Morisky para valorar adherencia terapéutica y encontraron en su población que el 57% de pacientes diabéticos estaban descontrolados de los cuales el 73% presentó depresión y el 84% de ellos tuvo falta de adherencia terapéutica. Así mismo el 42% de los pacientes estaban controlados de los cuales solo el 31% tuvo síntomas depresivos concluyendo de esta manera que los pacientes diabéticos mal controlados presentan 2.3 veces más prevalencia de cursar con síntomas depresivos (Nicolau et al., 2013).

Igualmente, en otro estudio llevado a cabo en 2 hospitales públicos de Lima, Perú en pacientes diabéticos de la unidad de endocrinología, muestran una fuerte relación entre depresión y un mal control glucémico. Los pacientes con depresión tuvieron una prevalencia 1.3 veces mayor de presentar un mal control glucémico que aquellos sin depresión. Además, uno de cada 10 casos de DM2 presentaron depresión clínica, y solo alrededor de un cuarto de los pacientes tuvieron buen control glucémico (Crispín et al.,2015).

En Cuba, se realizó una investigación en adultos mayores con diabetes tipo 2 en el cual encontraron que del total de pacientes en su población, el 35% cursó con depresión de los cuales el 56% se encontraban descontrolados y el resto controlados, y de los pacientes sin depresión solo el 25% se encontraron con mal control glucémico, por lo cual se determinó que el cursar con un trastorno depresivo en pacientes con diabetes tipo 2 si aumenta el riesgo de presentar un mayor descontrol glucémico (Casanova et al., 2014).

En México también se han realizado varias investigaciones para determinar esta asociación, sin embargo, los resultados difieren entre uno y otro estudio. De la Roca-Chiapas estudiaron a pacientes diabéticos de más de 40 años y de menos de 5 años de diagnóstico en un hospital de tercer nivel del sector salud en la ciudad de León, Gto., a quienes les aplicaron la escala geriátrica de depresión validada en español y les tomaron niveles de glucosa sérica en ayunas y de HbA1c, encontrando que aproximadamente el 44% de los pacientes con DM2 mostraron síntomas de depresión de los cuales el 35% presentaron depresión moderada y el 9 % severa y obtuvieron un mayor nivel de glucosa en sangre que en aquellos que no presentaron depresión así como un pobre control glucémico que concuerda con lo reportado en la literatura (De la Roca et al., 2013).

Los datos de este estudio sugieren que hay una necesidad importante de implementar estrategias para la detección temprana de depresión en los pacientes diabéticos como parte de su tratamiento integral, ya que más del 40% de los pacientes con DM2 muestran síntomas de depresión dentro de los 5 años de su diagnóstico. Si no se trata, la depresión puede influir negativamente en el control a

largo plazo de la enfermedad, llevando a una aparición temprana de complicaciones y prevenir un tratamiento exitoso (De la Roca et al., 2013).

En la ciudad de Querétaro en el 2012, Serrano Becerril CI y col. demostraron igualmente una alta asociación entre diabetes y depresión. El porcentaje de pacientes diabéticos con depresión fue de 52 % y entre los no diabéticos el porcentaje fue de 18 %. Ante estos resultados, se pudo determinar que hay casi 5 veces más riesgo de presentar depresión en pacientes con DM2 que en quienes no padecen diabetes, cifras por encima de lo reportado en los estudios previamente mencionados (Serrano et al., 2012).

Una explicación de esta asociación son los cambios fisiológicos, individuales, familiares y sociales que se presentan en el paciente diabético. La exclusión o prohibición de muchas actividades de la vida cotidiana del diabético necesariamente influyen para que la depresión se presente en este tipo de pacientes con mayor frecuencia que en la población general (Serrano et al., 2012).

Cada vez hay más evidencia de la existencia de una relación bidireccional entre ambas entidades. Se ha descrito que la depresión puede preceder a la diabetes, o la diabetes puede promover el inicio de síntomas depresivos. La diabetes tipo 2 aumenta 20% más el riesgo de cursar con depresión y la depresión se asocia con un aumento del 60% en el riesgo de presentar diabetes tipo 2 (Nouwen, 2010; Rodríguez et al., 2015).

La depresión que se presenta en la vida adulta temprana está vinculada a una baja autoestima y descuido personal lo que podría traer como consecuencia estilos de vida poco saludables, por ejemplo, una dieta deficiente, bajos niveles de actividad física y un alto índice de masa corporal (IMC), así como hábito tabáquico o alcohólico positivo, todos los cuales son factores de riesgo para desarrollar enfermedades cardiovasculares y diabetes tipo 2. A su vez, el estrés emocional específico que la DM2 genera por tratarse de un trastorno crónico, se considera un

potencial mediador para presentar depresión en personas con diabetes (Moulton et al., 2015).

Se han propuesto varios mecanismos biológicos para explicar la asociación entre DM2 y depresión. Incluso existe evidencia de que estas dos entidades podrían desarrollarse en paralelo a través de rutas biológicas compartidas tales como son: la sobre-estimulación de la inmunidad innata, resultado de factores estresantes a lo largo de la vida (estrés materno in útero, amenazas ambientales y toxinas, obesidad, estilo de vida sedentario, tabaquismo y adversidad social crónica) que conduce a una respuesta inflamatoria mediada por citocinas (TNF, IL-1 e IL-6) por activación de los macrófagos, provocando apoptosis de células β pancreáticas y resistencia a la insulina y por otro lado estas citocinas originan una disrupción del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal (HPA) el cual es un sistema estrictamente regulado que representa uno de los mecanismos del cuerpo para responder al estrés agudo y crónico ya que controla la liberación de cortisol y catecolaminas, antagonistas de la insulina y sus efectos hipoglucémicos; lo que induce a la resistencia a la insulina (RI) en el tejido periférico e hiperglucemia y en una etapa posterior al desarrollo de la DM2 (Castillo et al., 2010; Moulton et al., 2015).

Del mismo modo se sugiere que la respuesta mediada por citocinas proinflamatorias promueven la alteración del ritmo circadiano, disfunción endotelial, aumenta el estrés oxidativo en el cerebro generando apoptosis neuronal, provocan daño en la neuroglia con astrogliosis y podrían activar la vía triptófano-kinurenina lo que resulta en una producción reducida de serotonina responsable de los síntomas depresivos (Laake et al., 2014).

Recientemente se ha encontrado una disminución de la capacidad de respuesta del estrés mediada por receptores mineralocorticoides en ratones diabéticos y disminución de los niveles de receptores de glucocorticoides en ratones sedentarios, con una disfunción del receptor de glucocorticoides a nivel de la pituitaria anterior lo que genera una mayor producción de ACTH, que actúa sobre la zona fasciculada de la glándula suprarrenal produciendo un aumento de la curva

de cortisol diurno, es decir, a lo largo del día. Individual y colectivamente, estos procesos pueden conducir a un empeoramiento de la hiperglucemia con resistencia a la insulina y mayor desregulación del eje HPA, creando un círculo vicioso (Yokoyama, 2015; Joseph, 2017).

Esto obliga a pensar en implementar estrategias de detección temprana de depresión en todo paciente con diabetes como parte del abordaje inicial así como del tratamiento integral ya que como se analizó en diversos estudios, los resultados sugieren que el manejo concomitante de éstas dos enfermedades puede facilitar la adherencia terapéutica, el control glucémico y evitar o aplazar la aparición de complicaciones crónicas (Crispín, 2015).

Las nuevas intervenciones terapéuticas se dirigen a las vías biológicas compartidas entre estas 2 enfermedades. En la diabetes tipo 2 establecida, por ejemplo, la identificación de biomarcadores que predicen las complicaciones macrovasculares podrían retrasar o prevenir su comienzo. Así mismo la caracterización de biomarcadores de depresión en pacientes con DM2 podrían identificar a los pacientes que podrían beneficiarse de medicamentos antiinflamatorios u otras terapias modificadoras del sistema inmune. Lo más interesante es que en algunos casos se podrá evitar el desarrollo de estos dos desórdenes si se toman las medidas necesarias antes de presentarse (Moulton et al., 2015).

III.5 Distrés

El distrés o también llamado estrés negativo, es un estado de angustia o sufrimiento, una carga emocional no psiquiátrica muy frecuentemente observada en pacientes con enfermedades crónico-degenerativas. Se presenta muy frecuentemente en enfermedades tales como diabetes, hipertensión arterial, cáncer, esclerosis múltiple, VIH, entre otras (Dennick, 2017).

Su prevalencia entre los pacientes con enfermedad crónica varía según el tipo de enfermedad, su severidad, el tipo de tratamiento, la disponibilidad de profesionales sanitarios, el apoyo psicológico, de los familiares y su comunidad.

Puede haber angustia emocional en respuesta a las manifestaciones de la enfermedad, su progresión, la presencia de complicaciones, el impacto en su autoconcepto de salud y la necesidad de cambios en el estilo de vida y el tratamiento farmacológico, entre otros (Martínez et al., 2016).

La detección oportuna y manejo del distrés en pacientes con enfermedad crónica se relaciona con un mejor autocuidado, aumento en la calidad de vida y resultados benéficos en la salud de los pacientes (Dennick, 2017).

III.5.1 Distrés o angustia relacionada con la diabetes

El distrés o angustia relacionada con la diabetes es definida como el estrés emocional negativo que genera el vivir con diabetes, no atribuible a otras causas de malestar general o problemas de salud mental. Tiene una importancia clínica tangible ya que se asocia con un menor autocuidado y control glucémico subóptimo (Martínez et al., 2016).

Vivir con diabetes es complejo e involucra varios cambios en las actividades de cuidado personal, por ejemplo, toma de medicación, alimentación saludable, conteo de carbohidratos, actividad física, control de la glucosa y atención de complicaciones relacionados. Estos comportamientos de autocuidado son necesarios para mantener la hemoglobina glucosilada (HbA1c) en la meta de control y sobre todo para prevenir y/o retrasar la aparición de complicaciones devastadoras. La carga del autocontrol, el vivir con complicaciones relacionadas con la diabetes (o riesgo de su desarrollo), y el manejo de situaciones sociales difíciles, tienen el potencial de causar una considerable angustia emocional. Todos estos cambios conductuales son altamente demandantes para el paciente, y potencialmente podrían generar altos niveles de estrés y sintomatología depresiva (ADA,2020; Dennick,2017).

En efecto, diversos estudios reportan moderados a altos niveles de estrés en pacientes diabéticos tipo 2. Se han reportado asociaciones significativas entre distrés y control metabólico (HbA1c) en pacientes diabéticos

(Fisher et al., 2008, 2010). Asimismo, la relación entre estrés crónico y la activación persistente del eje adrenérgico hipotalámico-pituitario, generan una cascada de eventos fisiológicos que finalmente conllevan a la liberación de glucocorticoides y por tanto, mayor elevación de los niveles de glucemia (Ortiz et al., 2013).

El distrés en la diabetes surgió de la investigación sobre estrés, el grado de afrontamiento y la regulación emocional en respuesta a factores estresantes agudos o crónicos específicos, lo que sugiere que la angustia emocional es una respuesta a las percepciones de amenaza para la salud que se equilibra con una evaluación de los recursos de afrontamiento disponibles (Polonsky et al., 2005; González et al., 2008; Fisher et al., 2010).

En los últimos años, la investigación en distrés o angustia relacionada con la diabetes ha tenido un interés significativo, dado que alrededor de un cuarto de los adultos del Reino Unido con diabetes presenta una angustia elevada, o severa en un momento dado del curso de la enfermedad. Tasas similares se reportan en otras partes de Europa, Australia y los EE. UU. Casi el 50% de las personas experimentan distrés elevado durante un período mínimo de 18 meses (Fisher et al., 2008; Dennick et al., 2017).

En México se realizó un estudio para validar la escala de distrés en pacientes mexicanos con diabetes e hipertensión. Se utilizó una muestra de 722 pacientes de los cuales el 32.5% cursaba con diabetes, el 32.3% tenía hipertensión y el 35.2% presentó ambas enfermedades. El 61,5% tenía complicaciones propias de la diabetes o hipertensión, el 12.3% reportaron algún evento estresante en el último mes, 22% tuvo ansiedad y 9% tuvo depresión, mientras que el 54.8% presentaba una buena adherencia al tratamiento farmacológico y el 46% de los pacientes con diabetes tenía buen control glucémico. Se reveló que los pacientes con obesidad, con eventos estresantes y los no adherentes al tratamiento farmacológico tuvieron puntuaciones de angustia significativamente más altas en todos los dominios de la escala de estrés diabético (Martínez et al., 2016).

Varios estudios realizados en China, Australia y Turquía han reportado una asociación positiva entre la diabetes y la angustia relacionada con ésta, principalmente con el estrés emocional y el uso de insulina, así como un impacto negativo sobre el control glucémico y un menor apego al tratamiento significativo lo que sugiere que estas relaciones son consistentes en diversas culturas (Gonzalez et al., 2008; Zhang et al., 2013; Nanayakkara et al., 2018).

III.5.2 Escala de distrés relacionada con la diabetes (DDS17)

La escala de distrés en diabetes de 17 ítems (DDS17) es una medida ampliamente utilizada y validada para evaluar el estrés negativo relacionado con la diabetes, con alta confiabilidad y validez en muchos entornos, países y culturas (Ortiz et al., 2013).

Esta escala posee ciertas ventajas tales como haber sido desarrollada específicamente para la población diabética, los ítems están agrupados en 4 dominios o subescalas relacionadas: subescala de estrés emocional, el estrés relacionada con el médico, el estrés interpersonal y el estrés relacionado con el régimen terapéutico, así como también permite la obtención de un puntaje total de estrés (Ortiz et al., 2013; Nanayakkara et al., 2018).

En su versión original, esta escala fue desarrollada en inglés presentando una alta confiabilidad interna con un alfa de Cronbach > 0.87 , más tarde traducida, adaptada y validada en varios países incluyendo Dinamarca, Noruega, China, Chile y recientemente en México, en un estudio realizado en el 2016 para validarla en población mexicana en pacientes adultos con diabetes e hipertensión, en el cual presentó un alfa de Cronbach de 0.91 entre las 4 subescalas (Polonsky et al., 2005; Dennick et al., 2017).

En dichos estudios, realizados en Dinamarca, China y México, el estrés relacionado con el régimen de tratamiento y el estrés emocional fueron la mayor fuente de angustia presentada en la diabetes, más que el estrés interpersonal o el relacionado con el médico (González et al., 2008; Zhang et al., 2013; Martínez et al., 2016).

El cuestionario DDS17 evalúa el distrés y dificultades relacionadas con la diabetes experimentado durante el mes pasado, se califica en una escala tipo likert de 1 punto (si no representa un problema para el paciente) a 6 puntos (si representa un problema muy grave para él). El DDS17 produce un puntaje compuesto derivado de los cuatro puntajes de las subescalas, mencionadas previamente, cada uno explorando una fuente diferente de estrés frente a la diabetes. La puntuación media general <2.0 indica poco o ningún distrés por diabetes, de 2.0 a 2.9 indica distrés moderado por diabetes, y ≥ 3.0 indica un alto nivel de distrés por diabetes. El distrés diabético se consideró como una variable dicotómica, con puntuación > 2 en la escala DDS17 que presentan un moderado a alto nivel de angustia por diabetes (Nanayakkara et al., 2018).

Los elementos de esta escala DDS17 se pueden usar para identificar áreas de interés específicas de cada paciente, para permitir que los médicos clínicos reconozcan y aborden las dificultades relacionadas con la diabetes, brinden tranquilidad e inicien conductas de cambio. Los estudios indican que la detección oportuna y el manejo de la angustia o estrés por diabetes se asocia con mejores cuidados personales, calidad de vida y resultados favorables en la salud de los pacientes (Polonsky et al., 2005).

III.5.3 Depresión y distrés por diabetes asociado a la adherencia farmacológica

Se ha demostrado que muchos adultos con diabetes y síntomas depresivos experimentan altos niveles de estrés emocional derivados de sus preocupaciones acerca de la diabetes. Sin embargo, es importante diferenciar el estrés emocional de la depresión ya que son dos entidades comúnmente asociadas, pero con distinto manejo (González et al., 2008; Dennick et al., 2017).

Tanto la depresión como la angustia por la diabetes pueden disminuir la adherencia a las prácticas de autocuidado y a su vez, contribuir a niveles más altos de HbA1c. Varias publicaciones han evidenciado que los síntomas específicos de la depresión tienen una mayor relación negativa con el autocuidado de la diabetes que la angustia específica de la diabetes, incluso

entre aquellos pacientes que no cumplen con los criterios para depresión mayor por lo que se propone que las intervenciones médicas que se centran en mejorar el manejo de los síntomas específicos de la depresión pueden ser más efectivas para mejorar el cuidado personal que aquellas que se enfocan en reducir la angustia (González, 2015).

Sin embargo, investigaciones recientes han demostrado que el distrés o angustia por diabetes, pero no la gravedad de la depresión, se relaciona más significativamente con la adherencia a la medicación y el control glucémico valorado con HbA1C (Fisher et al., 2010; González, 2015).

En China, se realizó un estudio transversal comparativo en 200 pacientes diabéticos tipo 2 de dos hospitales públicos para analizar la angustia y la depresión relacionadas con la diabetes y su influencia en la adherencia al tratamiento farmacológico; utilizaron la escala de distrés por diabetes (DSS), la escala de Zung para depresión y el cuestionario de adherencia al tratamiento de la diabetes (RADQ). La incidencia de depresión y angustia por diabetes fue de 24% y el 64%, respectivamente. Se encontró una correlación positiva entre depresión y el distrés o angustia, la edad y los antecedentes familiares. Incluso reportan que la escala de distrés en diabetes es un predictor de depresión y que la angustia por diabetes juega un papel más importante que la depresión en la adherencia al tratamiento (Zhang et al., 2013).

En un estudio de intervención realizado en el 2015 en pacientes adultos con diabetes tipo 2 se les detectó la existencia de depresión mediante entrevista estructurada, se les realizó una intervención con terapia cognitivo-conductual para la adherencia y depresión y mediante escalas validadas evaluaron la presencia de angustia relacionada con la diabetes, el control percibido, la autopercepción para el autocontrol de la diabetes y la adherencia a los medicamentos, éstas fueron aplicadas antes y después de la intervención. Encontraron que el estrés emocional relacionado con la diabetes se asocia con una peor adherencia al tratamiento y control glucémico; estas relaciones fueron

parcialmente mediadas a través del control percibido del propio paciente sobre la diabetes (González, 2015).

Esto explica que la autopercepción y la capacidad personal de una persona de afrontar una enfermedad influyen positivamente en el curso de la diabetes y es importante para comprender el camino entre el estrés emocional y los malos resultados en el tratamiento de la diabetes (González, 2015).

En Australia, mediante la auditoria nacional de Diabetes (ANDA), se realizó un estudio nacional para determinar la prevalencia de depresión y distrés en adultos con diabetes tipo 2 que fueron atendidos en 50 centros de diabetes. Se les aplicaron la escala breve de depresión (Brief Case) y la escala de distrés o angustia relacionada con la diabetes (DDS17) a 2552 pacientes diabéticos tipo 2, encontrando que el 29% de los pacientes presentaron depresión, el 7% tuvo alto distrés por la diabetes y el 5% presentó ambos. De este último grupo el 54% presentó falta de adherencia al tratamiento farmacológico frente al 22% en los pacientes diabéticos que no presentaron depresión ni distrés por diabetes. La depresión se asoció con un menor autocuidado, mientras que la angustia por diabetes se asoció con mayor descontrol glucémico reflejado en la HbA1c y mayor falta de adherencia al tratamiento farmacológico hasta en un 50% (Nanayakkara et al., 2018).

Incluso recientemente se ha determinado que el distrés o angustia por diabetes aumenta el riesgo de presentar depresión, y reduce la adherencia al tratamiento. Por lo que se considera actualmente al distrés por diabetes como un predictor o factor de riesgo para depresión (Fisher et al., 2010; Nanayakkara et al., 2018).

Estos hallazgos enfatizan la importancia de evaluar y abordar los problemas de salud emocionales y psicológicos en las personas con diabetes tipo 2 y resalta la necesidad de implementar un tratamiento inicial y multidisciplinario con derivaciones oportunas hacia otros especialistas para optimizar la salud mental y garantizar un tratamiento integral del paciente con diabetes tipo 2.

Los sistemas de salud se verán obligados a hacer énfasis en ofrecer nuevas alternativas de abordaje y tratamiento para estas entidades, como el recibir psicoterapia, atención psiquiátrica y tratamiento farmacológico en caso necesario, así como mantener un control estricto de la glucemia y sus complicaciones ya que se ha demostrado que éstas medidas mejoran sustancialmente tanto el curso de la diabetes tipo 2 como el estado de distrés y depresión que presentan gran porcentaje de pacientes diabéticos, muchos de los cuales son infra diagnosticados y por consiguiente no tratados, lo que indirectamente traería consecuencias desfavorables en el estado de salud y calidad de vida de los pacientes y sus familias tanto a corto como a largo plazo.

Dirección General de Bibliotecas UPRQ

IV. Hipótesis

Ho: La asociación de depresión y distrés en pacientes sin adherencia al tratamiento farmacológico se presenta \leq al 37 % y la asociación de depresión y distrés en pacientes con adherencia al tratamiento farmacológico se presenta \leq al 22 %.

Ha: La asociación de depresión y distrés en pacientes sin adherencia al tratamiento farmacológico se presenta $>$ al 37 % y la asociación de depresión y distrés en pacientes con adherencia al tratamiento farmacológico se presenta $>$ al 22 %.

Dirección General de Bibliotecas UAQ

IV. Objetivos

V.1 Objetivo General:

Determinar la asociación entre depresión y distrés con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes tipo 2 en una unidad de primer nivel.

V.2 Objetivos específicos:

Determinar la asociación entre depresión con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes tipo 2 en una unidad de primer nivel.

Determinar la asociación entre distrés con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes tipo 2 en una unidad de primer nivel.

Dirección General de Bibliotecas UAQ

VI. Material y métodos

VI.1 Diseño de la investigación

Se realizó un estudio observacional, transversal comparativo.

VI.2 Población o unidad de análisis

Pacientes con Diabetes tipo 2 mayores de 18 años adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No.16 IMSS de la Ciudad de Querétaro, Qro. en el periodo comprendido de abril a diciembre 2019.

VI.3 Muestra y tipo de muestreo

Se calculó con la fórmula cuyo objetivo es comparar dos proporciones, con nivel de confianza del 95%, margen de error de 0.05 y poder de prueba del 80%, resultando en 142 pacientes por cada grupo.

$$n = \frac{(p_1q_1 + p_2q_2)(K)}{(p_1 - p_2)^2}$$

$$n = \frac{[(0.37)(0.63) + (0.22)(0.78)] 7.9}{(0.37 - 0.22)^2} = \frac{0.4047 (7.9)}{0.0225} = \frac{3.19713}{0.0225} = 142.09$$

P1= porcentaje de pacientes sin adherencia farmacológica con depresión y distrés = 37% (0.37)

P2= porcentaje de pacientes con adherencia farmacológica con depresión y distrés = 22% (0.22)

El muestreo fue no probabilístico por conveniencia.

Grupo 1: Pacientes sin adherencia al tratamiento farmacológico

Grupo 2: Pacientes con adherencia al tratamiento farmacológico

VI.3.1 Criterios de selección

Se incluyeron pacientes adultos previamente diagnosticados con diabetes tipo 2, mayores de 18 años, pertenecientes a la Unidad de Medicina Familiar No. 16, que desearon participar en el estudio y que aceptaron firmar el consentimiento informado. Se excluyeron a aquellos pacientes con diabetes tipo 2 de menos de 6 meses de evolución, con alguna enfermedad mental diagnosticada y/o bajo tratamiento psiquiátrico y con complicaciones crónicas de la diabetes (como nefropatía, neuropatía o retinopatía) plasmadas en el expediente.

VI.3.2 Variables estudiadas

Se estudiaron las variables sociodemográficas (edad, género); clínicas (tiempo de evolución de diabetes tipo 2, glucosa sérica en ayunas); depresión, distrés por diabetes y adherencia al tratamiento farmacológico.

VI.4 Técnicas e instrumentos

Para medir la adherencia al tratamiento, se aplicó el test de Morisky-Green que maneja puntajes en base a 4 preguntas dicotómicas y mediante éstas, se determinó si el paciente tuvo adherencia o no al tratamiento farmacológico. Cuando el paciente tuvo las 4 preguntas positivas se le dieron 4 puntos y se consideró con adherencia farmacológica, menos de 4 puntos, no adherencia. Este test tiene sensibilidad del 85% y especificidad del 97%.

Para determinar la depresión se aplicó el Inventario de depresión de Beck, que otorga un puntaje y de acuerdo a los puntos clasifica la depresión en: mínima: 0-13 puntos, leve: 14-19 puntos, moderada: 20-28 puntos, grave: 29-63 puntos. Para dicotomizar esta variable se tomó como punto de corte ≥ 14 puntos: con

depresión y < 14 puntos: sin depresión. Esta prueba tiene una sensibilidad del 87% y especificidad del 98%, sin embargo, en pacientes diabéticos es del 82% y 89% respectivamente.

El distrés o angustia por diabetes tipo 2, se evaluó en base a la escala DDS17 que identifica la presencia de distrés experimentado durante el último mes, se califica en una escala tipo likert de 1 punto (si no representa un problema para el paciente) a 6 puntos (si representa un problema muy grave). El DDS17 produce un puntaje compuesto derivado de los puntajes de las 4 subescalas que lo conforman.

El puntaje total de la escala se realiza sumando los 17 ítems dividido entre 17. La puntuación media general <2.0 indica poco o ningún distrés por diabetes, de 2.0 a 2.9 indica distrés moderado por diabetes y ≥ 3.0 indica un alto nivel de distrés por diabetes. Para poder dicotomizar la variable se agruparon en pacientes sin distrés y con distrés (distrés moderado y distrés alto) a partir de una puntuación > 2 en la escala DDS17.

Para evaluar la dimensión emocional se suman los ítems 1,3,8,11,14 y se dividen entre 5; para la dimensión de distrés relacionado con el médico se suman los ítems 2,4,9,15 y se dividen entre 4; para el distrés relacionado con el régimen de tratamiento se suman los ítems 5,6,10,12,16 y se dividen entre 5; y por último para el distrés interpersonal se suman los ítems 7,13 y 17 y se dividen entre 3; un puntaje mayor a 2 en cada dimensión se considera positivo para distrés significativo, por arriba de 3 se considera necesario para recibir atención médica. Este test tiene una alta validez y confiabilidad, cuenta con un alfa de Cronbach de 0.91 entre las 4 subescalas que lo integran.

VI.5 Procedimientos

La presente investigación se llevó a cabo en las instalaciones de la Unidad de Medicina Familiar no. 16 IMSS de la delegación 23 de Querétaro, posterior a la autorización por el comité local de investigación, se solicitó permiso mediante oficio

firmado por la directora de tesis a las autoridades correspondientes para realizar la investigación en la unidad.

Se acudió en horario matutino y vespertino a la Unidad de Medicina Familiar No. 16, se seleccionaron a los pacientes con diabetes, mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, que son usuarios regulares del servicio de Medicina Familiar. Se les invitó a participar en el protocolo de investigación, haciendo una reseña breve del objetivo y de los beneficios que adquirirían en caso de participar en el mismo.

Una vez que se contó con la autorización del paciente, se le dio a leer y firmar el consentimiento informado y se procedió al llenado de la hoja de recolección de datos y del formato de los test a evaluar.

De primera instancia y para formar los grupos se aplicó el cuestionario de adherencia al tratamiento de Morinsky-Green, posteriormente, a todos los pacientes se les aplicó el cuestionario de depresión y distrés.

VI.5.1 Análisis estadístico

Se utilizó el paquete estadístico SPSS y se realizó el análisis de los resultados por medio de estadística descriptiva. Para la variable edad y años de evolución que es cuantitativa, se usaron promedios y desviación estándar. Para las cualitativas se usaron frecuencias absolutas y porcentajes. El análisis inferencial se realizó con la prueba de t pareada, Chi cuadrada y OR para determinar la fuerza de asociación.

VI.5.2 Consideraciones éticas

En el presente estudio se contempló la reglamentación ética vigente al someterse a un comité de ética e investigación local en salud, ante el cual se presentó para su revisión, evaluación y aceptación.

Se utilizó solo para el cumplimiento de los objetivos del estudio. Dentro de la Declaración de Helsinki 2013 se respeta el artículo 11 “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”. Así como el artículo 23 que refiere “deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal y para reducir al mínimo las consecuencias de la investigación sobre su integridad física, mental y social.”

Por las características del estudio se considera de riesgo mínimo para los pacientes. Se explicaron los beneficios de conocer si se padece depresión y distrés y poder incidir en ello con la consiguiente mejoría en su control glucémico y en su salud física, mental y social lo que impacta positivamente en la calidad de vida de los pacientes y sus familias.

Se dio a firmar la carta de consentimiento informado previa explicación de los procedimientos a seguir.

Se derivó a los pacientes con depresión o distrés con su médico familiar, previo consentimiento del paciente, para iniciar manejo terapéutico y/o ser referidos al servicio de psicología o psiquiatría quienes así lo ameritan. Igualmente, a aquellos pacientes sin adherencia al tratamiento farmacológico se les dio a conocer la importancia de llevarlo a cabo y se le informó a su médico familiar, previo consentimiento, para darles seguimiento.

VII. Resultados

Se estudiaron un total de 284 pacientes diabéticos de los cuales 152 fueron adherentes al tratamiento farmacológico y 132 no adherentes (se eliminaron 10 encuestas que estuvieron incompletas o mal llenadas) lo que representa el 53.5 % para los adherentes y el 46.5 % para los no adherentes.

En cuanto a la edad, el promedio en pacientes no adherentes al tratamiento farmacológico fue de 62.2 años y en adherentes de 63.8 años, sin diferencia estadísticamente significativa. En cuanto a los años de evolución, el promedio fue de 10.09 años en pacientes no adherentes al tratamiento farmacológico y de 12.05 años en pacientes adherentes, sin diferencia estadísticamente significativa. Los niveles de glucosa en ayuno que presentaron los pacientes no adherentes al tratamiento, en promedio de 171.57 mg/dl, en comparación con los pacientes adherentes que tuvieron un promedio de 130.37 mg/dl con diferencia estadísticamente significativa (Cuadro VII.1).

De los pacientes no adherentes al tratamiento farmacológico, el 62.9% fueron del sexo femenino y el 37.1% masculino, no hubo diferencia estadísticamente significativa. El 49.2% de los pacientes no adherentes, presentaron descontrol en su glucosa sérica, en comparación con el 34.2% de los pacientes adherentes al tratamiento, con t de 6.59 y un valor de p de 0.010 (Cuadro VII.1).

Del total de los pacientes estudiados, el 24.3% presentaron depresión, de los cuales se dividieron en 3 grados de acuerdo al puntaje: leve, moderada y severa. Al analizar por grupos, de la población no adherente al tratamiento farmacológico, el 31.8% tuvo depresión leve, el 10.6% depresión moderada y el 1.5% depresión severa. De la población adherente, el 3.3% presentó depresión leve, el 2.6% moderada y el 1.3% severa con diferencia estadísticamente significativa. (Cuadro VII.2).

Al dicotomizar la variable depresión, de los pacientes no adherentes al tratamiento farmacológico, el 44.7% presentó depresión, de los adherentes solo el 7.2%, se encontró una diferencia estadísticamente significativa, con un OR de 2.4 (IC 95%; 1.99-3.05) (Cuadro VII.3).

El 52.1% de toda la población de estudio cursó con distrés relacionado con la diabetes en sus distintos grados; al dicotomizar la variable, de los pacientes no adherentes al tratamiento farmacológico el 90.2% presentó distrés, de los pacientes adherentes, el 19.1% cursó con distrés, mostrando una diferencia estadísticamente significativa y con un OR de 8.4 (IC95%: 4.98-14.19) (Cuadro VII.3).

Al analizar las dimensiones que aborda la escala DDS, en la dimensión emocional, de los pacientes no adherentes, se presentó distrés en el 79.5%, en los pacientes adherentes se presentó en el 20.4% con diferencia estadísticamente significativa y un OR de 3.58 (IC95%: 2.60-4.93). En la dimensión médico-paciente, en los pacientes no adherentes se presentó distrés en el 80.3% y en los adherentes en un 30.9%, con diferencia significativa y un OR de 2.60 (IC 95%: 2.02-3-36). En la dimensión del régimen de tratamiento, en los pacientes no adherentes se presentó distrés en el 81.8% y en los adherentes en un 20.4%, con diferencia significativa y un OR de 3.74 (IC95%: 2.72-5.14). Por último, en la dimensión de percepción del paciente, de los pacientes no adherentes presentaron distrés en un 91.7% y en los adherentes el 48% con diferencia significativa y un OR de 2.33 (IC 95%: 1.91-2.84) (Cuadro VII.4).

De los pacientes sin adherencia al tratamiento farmacológico, el 94.9 % cursan con depresión y distrés mientras que, de los pacientes adherentes, el 72.7% presentan depresión y distrés, con un valor de p 0.016. En cambio de los pacientes sin depresión ni distrés, el 85.1% tuvo adherencia farmacológica en comparación con el 13.7% sin adherencia (Cuadro VII.5).

Al realizar el análisis de asociación entre la adherencia al tratamiento farmacológico, depresión y distrés, con el control la glucosa en ayuno, se encontró

que, de los pacientes adherentes, estaban controlados el 59.9% y descontrolados el 40.1%, con diferencia estadísticamente significativa, OR 1.86 (IC95%; 1.10-3.01).

De los pacientes con depresión, se encontraron controlados de la glucosa en ayuno el 55.7% y descontrolados el 44.3%, sin diferencia estadísticamente significativa; OR 0.84 (IC95%; 0.49-1.45). De los pacientes con distrés, se encontraron controlados el 50.7% y descontrolados el 49.3%, en cambio en los pacientes sin distrés el 67.6 % se encontraron controlados y el 32.4% descontrolados, con $p=0.004$, OR 0.49 (IC95%; 0.303-0.796) (Cuadro VII.6).

Dirección General de Bibliotecas UAQ

Cuadro VII.1 Características sociodemográficas de los pacientes con y sin adherencia al tratamiento farmacológico.

n=284
Adherentes:152
No adherentes: 132

Promedios	No adherentes	Adherentes	*t	*p
Edad	62.28	63.83	1.08	0.278
Años de evolución	10.09	12.05	1.7	0.089
Glucosa en ayunas (mg/dl)	171.57	130.37	-2.57	0.01
Porcentajes	No adherentes	Adherentes	**X ²	p
Sexo				
Femenino	62.9	57.9	0.733	0.392
Masculino	37.1	42.1		
Control de glucosa sérica				
No	49.2	34.2	6.59	0.01
Si	50.8	65.5		

*t: Prueba de t para dos poblaciones no relacionadas, estadísticamente significativos cuando $p < 0.05$.

**X²: Prueba de chi cuadrada estadísticamente significativo cuando $p < 0.05$.

Fuente: Encuestas del protocolo titulado "Asociación entre depresión y distrés con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes tipo 2 en una unidad de primer nivel".

Cuadro VII.2 Asociación de los grados de depresión con la adherencia o no adherencia al tratamiento farmacológico.

n=284
 Adherentes:152
 No adherentes: 132

Depresión	No adherentes %	Adherentes %	*X ²	p
Sin depresión	56.1	92.8	54.42	0.00
Depresión leve	31.8	3.3		
Depresión moderada	10.6	2.6		
Depresión severa	1.5	1.3		

*X²: Prueba de chi cuadrada estadísticamente significativo cuando p<0.05.

Fuente: Encuestas del protocolo titulado “ Asociación entre depresión y distrés con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes tipo 2 en una unidad de primer nivel”.

Cuadro VII.3 Asociación entre adherencia al tratamiento farmacológico con depresión y distrés en pacientes con diabetes tipo 2

n=284
 Adherentes:152
 No adherentes: 132

	No Adherentes (%)	Adherentes (%)	* χ^2	p	RM	IC 95% Inferior	Superior
Con depresión	44.7	7.2	53.37	0.00	2.4	1.99	3.05
Sin depresión	55.3	92.8					
Con distrés	90.2	19.1	143	0.00	8.4	4.98	14.19
Sin distrés	9.8	80.9					

* χ^2 : Prueba de chi cuadrada estadísticamente significativo cuando $p < 0.05$.

Fuente: Encuestas del protocolo titulado " Asociación entre depresión y distrés con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes tipo 2 en una unidad de primer nivel".

Cuadro VII.4 Asociación de las dimensiones de distrés con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes

n=284
Adherentes:152
No adherentes: 132

Dimensiones	No adherentes (%)	Adherentes (%)	*X ²	P	RM	IC95%	
Emocional						Inferior	Superior
Con distrés	79.5	20.4	99.05	0.00	3.58	2.6	4.93
Sin distrés	20.5	79.6					
Relación Médico - Paciente							
Con distrés	80.3	30.9	69.32	0.00	2.60	2.02	3.36
Sin distrés	19.7	69.1					
Régimen de tratamiento							
Con distrés	81.8	20.4	106.66	0.00	3.74	2.72	5.14
Sin distrés	18.2	79.6					
Percepción del paciente							
Con distrés	91.7	48	62.15	0.00	2.33	1.91	2.84
Sin distrés	8.3	52.0					

*X²: Prueba de chi cuadrada estadísticamente significativo cuando p<0.05.

Fuente: Encuestas del protocolo titulado “Asociación entre depresión y distrés con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes tipo 2 en una unidad de primer nivel”.

Cuadro VII.5. Asociación entre depresión y distrés con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes tipo 2

n=284
Adherentes:152
No adherentes: 132

	No adherentes %	Adherentes %	X ²	*p
Con depresión				
Con distrés	94.9	72.7	5.8	0.016
Sin distrés	5.1	27.3		
Sin depresión				
Con distrés	86.3	14.9	99.88	0.000
Sin distrés	13.7	85.1		

*Prueba de chi cuadrada estadísticamente significativo cuando $p < 0.05$.

Fuente: Encuestas del protocolo titulado "Asociación entre depresión y distrés con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes tipo 2 en una unidad de primer nivel".

Cuadro VII.6 Asociación del control glucémico de acuerdo a la glucosa en ayuno con adherencia al tratamiento, depresión y distrés

n=284
Adherente: 152
No adherentes: 132

		No adherentes	Adherentes		IC 95%	
		%	%	*p	RM	Inferior Superior
Glucosa						
	Controlado	44.4	59.9	0.010	1.86	1.10 3.01
	Descontrolado	55.6	40.1			
		Con depresión Sin depresión				
		%	%			
Glucosa	Controlado	55.7	59.8	0.545	0.84	0.49 1.45
	Descontrolado	44.3	40.2			
		Con distrés Sin distrés				
		%	%			
Glucosa	Controlado	50.7	67.6	0.004	0.49	0.30 0.79
	Descontrolado	49.3	32.4			

*Prueba de chi cuadrada estadísticamente significativo cuando $p < 0.05$.

Fuente: Encuestas del protocolo titulado "Asociación entre depresión y distrés con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes tipo 2 en una unidad de primer nivel".

VIII. Discusión

La presente investigación aborda temas que son problemas crecientes de salud pública, tal como es la diabetes tipo 2 y los trastornos mentales que aquejan a la población en la actualidad: la depresión y el estrés (distrés), no solo como entidades separadas sino la relación que existe entre éstas, lo que permitió determinar el peso que ejerce el factor psicológico y emocional sobre el autocuidado del paciente con diabetes.

Para la evaluación de la adherencia al tratamiento farmacológico se utilizó el test de Morisky-Green y debido a que es corto, directo y con respuestas dicotómicas fue de fácil aplicación y entendimiento para los pacientes, sin embargo, cabe resaltar que este cuestionario solo se refiere a la adherencia a fármacos, no así a la dieta o actividad física que son parte del tratamiento del paciente con diabetes y que muy pocos pacientes lo llevan a cabo, con base a ello, se explica el mayor porcentaje que hubo de pacientes con adherencia farmacológica vs no adherencia en la población de estudio (Morisky, 1986).

Es importante aclarar que el estándar de oro para diagnosticar depresión se realiza mediante una entrevista clínica sistemática por el experto basada en los criterios establecidos por la Asociación Americana de Psiquiatría (APA) en el DSM-V. Esto último se pudiese tomar como un posible sesgo en este estudio al momento de interpretar los resultados referentes a la depresión, sin embargo, como médicos de primer nivel de atención nos corresponde detectar esta patología de manera temprana, iniciar manejo en caso necesario y derivarla oportunamente por lo que está totalmente justificado hacer uso de este tipo de test de escrutinio de depresión de Beck-II que sirve como tamizaje de la enfermedad y cuenta con una alta sensibilidad del 82% y especificidad del 89% para detectar síntomas depresivos en pacientes diabéticos (Moulton et al., 2015).

La escala DDS-17 utilizada en este estudio, está validada en población Mexicana para evaluar el estrés negativo (distrés) relacionado con la diabetes, es

un cuestionario muy completo que abarca 4 dimensiones, es de opciones de respuesta tipo Likert, con el inconveniente que esto conlleva de ser inespecífica en las respuestas entre un paciente y otro ya que no significan lo mismo para toda la población, sin embargo cuenta con alta confiabilidad y validez, con un alfa de Cronbach de 0.91 entre las 4 dimensiones que lo conforman (Dennick et al., 2017).

Respecto a las características sociodemográficas de nuestra población, la edad promedio presentada en los pacientes adherentes al tratamiento farmacológico y los no adherentes fue similar en ambos grupos (63 y 62 años respectivamente). En cuanto al género, predominó el sexo femenino en los 2 grupos de estudio y en lo referente a los años de evolución, el promedio en los no adherentes fue menor que en los adherentes, con lo que se podría suponer que a menor tiempo de evolución de la enfermedad hay más probabilidad de presentar falta de adherencia terapéutica y viceversa, sin embargo, esta variable no representó una diferencia estadísticamente significativa por lo que se puede afirmar que la población en estudio es homogénea.

Las únicas variables en este rubro que tuvieron una diferencia significativa fueron los niveles de glucosa en ayuno y el descontrol glucémico que fue mayor en los pacientes no adherentes como era de esperarse.

Del total de la población estudiada, el 24.3% presentó depresión, lo que coincide con resultados expuestos en la literatura a nivel mundial. La depresión leve fue la más predominante en ambos grupos siendo 10 veces más frecuente en los pacientes no adherentes al tratamiento farmacológico. En los pacientes con diabetes se ha reportado un porcentaje mayor de presentar depresión, en un estudio realizado en población mexicana fue de 39%, predominó en mujeres y con niveles de glucosa más elevados, lo que corresponde con los resultados obtenidos en el presente estudio, siendo incluso mayor en los pacientes no adherentes con un 44.7% y un riesgo de presentar depresión 2.4 veces más en este grupo (Moulton, 2015; Snoek et al., 2015; Wagner et al., 2012).

En lo referente al distrés relacionado con la diabetes, de la población de estudio, el 52.1% lo presentó, de los pacientes no adherentes, poco más del 90% cursó con distrés en comparación con el 19% de los adherentes, con un riesgo de cursar con distrés 8.4 veces más en pacientes sin adherencia terapéutica.

Dentro de las 4 dimensiones que valora el distrés, de la población no adherente, la esfera más afectada fue la de la percepción de la enfermedad con un 91%, le sigue la relacionada con el régimen de tratamiento con el 81%, la relacionada con el médico con un 81% y la esfera emocional con el 79.5%. Sin embargo, al momento de analizar la fuerza de asociación (OR) de cada una de las dimensiones, se identificó el mayor riesgo de presentar distrés en la dimensión relacionada con el régimen de tratamiento que coincide con estudios realizados en el país y otros como China y Dinamarca, con 3.7 veces más riesgo de presentarse en la población no adherente (González et al., 2008; Zhang et al., 2013; Martínez et al., 2016).

A su vez, la dimensión con el menor riesgo de presentar distrés en este mismo grupo de pacientes fue el de la percepción de la enfermedad con un riesgo de 2.3 veces más, con un intervalo que representa un riesgo verdadero.

Al realizar en análisis de asociación entre el grupo de adherentes y no adherentes al tratamiento farmacológico, se observó que presentan mayor falta de adherencia aquellos pacientes que cursan con depresión y distrés en un 94.9% en comparación con el 13.7% en quienes no presentan estas entidades; en cambio de los pacientes adherentes, el 72.7% presentaron depresión y distrés, mientras que el 85.1% de este mismo grupo no tuvieron ni depresión ni distrés, con una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos y siendo el distrés el que ejerce mayor peso para no presentar adherencia farmacológica.

En cuanto al control de la glucosa en ayuno, se encontró que los pacientes adherentes al tratamiento farmacológico tienen mejor control glucémico, cerca del 60% de los pacientes en comparación con los no adherentes del 44%, siendo

significativo con un riesgo de presentar descontrol glucémico en ayunas de 1.86 veces más en pacientes no adherentes que en adherentes.

Al momento de analizar la depresión con el control glucémico no se encontró una asociación significativa, por otro lado, al comparar los pacientes con distrés y sin distrés, si fue evidente una diferencia significativa, presentando un mejor control glucémico en ayunas en el 67% de los pacientes sin distrés contra el 50% en los pacientes con distrés, considerándose el adecuado control glucémico en ayunas un factor protector para no presentar distrés.

Un punto importante a considerar en este último aspecto es que el control glucémico se tomó a partir del último valor de glucosa en ayunas que presentó la población en estudio pero no se pudo valorar la hemoglobina glucosilada (HbA1c) debido a que en la mayoría de los pacientes no se les había solicitado en los últimos 3 meses, por lo que esta variable no es del todo confiable basándose únicamente en la cifra de glucosa en ayunas ya que éste valor es muy variable y no refleja el control absoluto, lo que podría explicar la falta de asociación significativa entre depresión y el control glucémico.

Además, para considerar a un paciente diabético con un adecuado control metabólico, se requiere valorar 11 metas terapéuticas, tanto clínicas como de laboratorio, lo cual se sale del objetivo de la presente investigación motivo por el que no se abordaron en este estudio, pero es importante tomarlo en cuenta para próximas investigaciones.

IX. Conclusiones

Se encontró asociación entre la adherencia al tratamiento farmacológico y depresión, los pacientes adherentes presentaron depresión en el 7.2% y los no adherentes en el 44.7 %, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna. En pacientes no adherentes existe un riesgo de presentar depresión 2.4 veces más que en los adherentes.

Igualmente, se encontró asociación entre la adherencia al tratamiento farmacológico y el distrés, los pacientes adherentes presentan distrés en el 19.1% y los no adherentes en el 90.2% siendo evidentemente significativa, por lo que a su vez se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna. Existe un riesgo de cursar con distrés 8.4 veces más en pacientes sin adherencia terapéutica que en aquellos pacientes adherentes al tratamiento.

La asociación entre adherencia al tratamiento farmacológico y la dimensión emocional del distrés mostró ser significativa, los pacientes adherentes tienen distrés en esta dimensión en un 20.4 % y los no adherentes en el 79.5% con un riesgo de presentar distrés en la esfera emocional 3.5 veces más en la población no adherente.

La asociación entre adherencia al tratamiento farmacológico y el distrés relacionado con el médico mostró asociación significativa, los pacientes adherentes presentan distrés en la relación médico-paciente en un 30.9% y los no adherentes en el 80.3%, con un riesgo de presentar este tipo de distrés 2.6 veces más en los pacientes no adherentes.

La asociación entre adherencia farmacológica y el distrés relacionado al régimen de tratamiento, mostró asociación significativa, los pacientes adherentes tienen distrés en relación con el régimen en un 20.4 % y los no adherentes al tratamiento en el 81.8%, con un riesgo de presentarse de 3.7 veces más en los pacientes no adherentes.

La asociación entre adherencia al tratamiento farmacológico y el distrés en la dimensión de percepción de la enfermedad mostró asociación significativa, los pacientes adherentes tienen distrés esta dimensión en un 48 % y los no adherentes al tratamiento en el 91.7%, con un riesgo de presentarse 2.3 veces más en la población no adherente.

Se determinó que si existe una asociación significativa entre los pacientes que presentan depresión y distrés con la adherencia farmacológica, el 94.9 % de éstos pacientes no tienen adherencia al tratamiento farmacológico y el 72.7% si presentan adherencia farmacológica, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna.

Se encontró asociación entre la cifra de glucosa en ayunas con la adherencia farmacológica, el 55.6% se encuentra descontrolado en ayunas en la población no adherente en comparación con el 40.1% de los adherentes, siendo significativo con un riesgo de presentar glucosa alterada en ayunas de 1.86 veces más en pacientes no adherentes que en adherentes.

La presente investigación aporta resultados concluyentes de gran importancia para considerar al momento de evaluar a un paciente con diabetes tipo 2 en relación con su adherencia farmacológica, por lo que se puede entonces afirmar que el factor emocional y psicológico influyen en gran medida para la adherencia terapéutica pues se demostró una asociación directa entre depresión y distrés en pacientes con diabetes no adherentes al tratamiento farmacológico, siendo más frecuentes en este grupo y deben ser tomados en consideración al detectar un paciente con descontrol glucémico antes de realizar cualquier modificación en el tratamiento farmacológico.

X. Propuestas

En base a los resultados de la presente investigación, se hace hincapié en la necesidad de abordar de manera integral al paciente con diabetes tipo 2 en sus 3 esferas bio-psico-social, realizar una búsqueda intencionada de depresión y distrés en los pacientes con diabetes tipo 2, mediante la aplicación en la consulta de escalas validadas, como las utilizadas en este estudio, así como detectar la falta de adherencia al tratamiento e indagar sobre los factores que intervienen para no llevarse a cabo.

Al identificar a los pacientes positivos para dichas entidades mediante estos tamizajes, se puede a su vez, evaluar el grado de depresión y las áreas de distrés mayormente afectadas para que los médicos clínicos reconozcamos y brindemos conductas de cambio más dirigidas y específicas para cada paciente.

De manera conjunta, iniciarles manejo oportuno correspondiente y en su caso derivarlos al servicio de psicología y/o psiquiatría según lo ameriten, así como implementar estrategias (educativas, familiares, grupales) que tengan por objetivo garantizar una mayor estabilidad emocional que repercuta positivamente en la forma de percibir su enfermedad y por consecuencia mejorar la adherencia terapéutica y control metabólico, brindándoles mejores herramientas de afrontamiento, mejorar el curso y evolución de la enfermedad y previniendo complicaciones que pongan en riesgo la calidad de vida de estos pacientes y de todo su ambiente familiar, laboral y social.

Esto debe ser tomado en consideración en el momento de tratar a cualquier paciente diabético sobre todo en el primer nivel de atención, pues es necesario conocer las necesidades emocionales de cada paciente y no sólo enfocarse en los datos de laboratorio como parte de sus metas de control sino valorarlo como un ser holístico que requiere un manejo transdisciplinario y de esta manera impactar realmente en la salud y calidad de vida de estos pacientes.

Considerar los resultados de esta investigación para estudios posteriores, por ejemplo: determinar la asociación del control metabólico con depresión y distrés en pacientes con diabetes tipo 2 o darle seguimiento a los pacientes que presentaron depresión y distrés e iniciar tratamiento con un fármaco específico y valorar la adherencia y calidad de vida posterior al mismo.

Dirección General de Bibliotecas UAQ

XI. Referencias bibliográficas

- American Diabetes Association.2020. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes. Diabetes Care 2020 Jan; 43(Supplement 1): S14-S31.
- American Psychiatric Association. 2013. Desk reference to the diagnostic criteria from DSM-5. Arlington, VA: American Psychiatric Association.
- Ascher-Svanum H. y cols. 2015. Associations between glycemic control, depressed mood, clinical depression, and diabetes distress before and after insulin initiation: an exploratory, post hoc analysis. Diabetes Ther; 6:303–316.
- Casanova Moreno MS, et al. 2014.Trastorno depresivo y control glucémico en personas adultas mayores con diabetes mellitus tipo 2. Rev electrónica.
- Castillo-Quan JI, Barrera-Buenfil DJ, Pérez-Osorio JM, Álvarez-Cervera FJ. 2010. Depresión y diabetes: de la epidemiología a la neurobiología. Rev Neurol; 51: 347-59.
- Cervantes-Villagrana R y col. 2013. Fisiopatología de la diabetes y los mecanismos de muerte de las células β pancreáticas. Revista de Endocrinología y Nutrición; 21(3):98-106.
- Conrado Aguilar S. Calderón Estrada R. 2011. Metas terapéuticas en el control metabólico de pacientes con Diabetes Mellitus 2. Revista de especialidades médico-quirúrgicas.16(1):18-26.
- Crispín-Trebejo B, et al. 2015. Association between depression and glycemic control among type 2 diabetes patients in Lima, Peru. Asia-Pacific Psychiatry ; 419–426.
- De la Roca-Chiapas JM, et al. 2013. Depression and higher glucose levels in diabetic patients. Rev Invest Clin; 65 (3): 209-213.
- Dennick K, Sturt J, Speight J. 2017. What is diabetes distress and how can we measure it? A narrative review and conceptual model. Journal of diabetes and its complications; 31.
- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 (ENSANUT 2016). Informe final de resultados. Instituto Nacional de Salud Pública. México, 2016.

- Fisher L, Glasgow RE, Strycker LA. 2010. The relationship between diabetes distress and clinical depression with glycemic control among patients with type 2 diabetes. *Diabetes Care*; 33(5):1034-6.
- Fisher, L., Skaff, M. M., Mullan, J. T., Alean, P., Glasgow, R., y Masharani, U. A longitudinal study of affective and anxiety disorders, depressive affect and diabetes distress in adults with Type 2 diabetes. *Diabetic Medicine*. 2008; 25: 1096-1101.
- Giacaman Kompatzki JA. 2010. Adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus 2 hospitalizados. Universidad Austral de Chile.
- Gonzalez, Jeffrey S, et. al. 2015. Distress and type 2 diabetes-treatment adherence: A mediating role for perceived control. *Health Psychology*; 34(5): 505-513.
- International Diabetes Federation. The diabetes Atlas 5th editions 2015. [Consultado Octubre 2017].
- Joseph JJ, Golden SH. 2017. Cortisol dysregulation: the bidirectional link between stress, depression, and type 2 diabetes mellitus. *Ann. N.Y. Acad. Sci*; 1391: 20–34.
- Laake JP, Stahl D, Amiel SA, et al. 2014. The association between depressive symptoms and systemic inflammation in people with type 2 diabetes: findings from the South London Diabetes Study. *Diabetes Care*; 37: 2186–92.
- Limaylla M, Ramos N. 2016. Métodos indirectos de valoración del cumplimiento terapéutico. *Ciencia e Investigación*; 19(2): 95-101.
- Limaylla M, Ramos N. 2016. Métodos indirectos de valoración del cumplimiento terapéutico. *Ciencia e Investigación*; 19(2): 95-101.
- López Burga M. y cols. 2016. Asociación entre el control glucémico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 y el grado de depresión según la Escala de Beck II en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Perú.
- Martinez-Vega, I. P., Doubova, S. V., Aguirre-Hernandez, R. Infante Castaneda, C. 2016. Adaptation and validation of the Distress Scale for Mexican patients with type 2 diabetes and hypertension: a cross-sectional survey. *BMJ open*.

- Medina Mora ME, et al. 2015. La depresión y otros trastornos psiquiátricos. Academia Nacional de Medicina. Intersistemas editores. Primera edición. México, pp 32-34.
- Moulton Calum D, et al. 2015. The link between depression and diabetes: the search for shared mechanisms. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*; 3 (6): 461 – 471.
- Morisky D Green L, Levine D. 1986. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care*; 24(1):67-74.
- Nanayakkara N, Pease A, et.al. 2018. Depression and diabetes distress in adults with type 2 diabetes: results from the Australian National Diabetes Audit (ANDA) 2016. *Scientific Reports*; 8:7846.
- Nicolau J, Masmiquel L. 2013. Diabetes mellitus y trastorno depresivo, un mal binomio. *Endocrinol Nutr*; 60(10):583-589.
- Nouwen A, Winkley K, Twisk J, et al. 2010. and the European Depression in Diabetes (EDID) Research Consortium. Type 2 diabetes mellitus as a risk factor for the onset of depression: a systematic review and meta-analysis. *Diabetologia*; 53: 2480–86.
- Organización Mundial de la Salud. 2017. La depresión. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs369/es/>
- Ortiz MS, Baeza-Rivera MJ, Myers HF. 2013. Propiedades Psicométricas de la Escala de Estrés para Diabéticos En una Muestra de Pacientes Diabéticos Tipo II Chilenos; 31:281–6.
- Polonsky, WH. et al. 2005. Assessing psychosocial distress in diabetes: development of the diabetes distress scale. *Diabetes care*; 28: 626–631.
- Riley AA, McEntee MI, Gerson I, Dennison CR. 2009. Depression as a comorbidity to diabetes: implications for management. *J Nurse Practitioners*; 5(7):523-35.
- Rodríguez Calvín JL, et al. 2015. Prevalencia de la depresión en la diabetes mellitus tipo 2. *Rev Clin Esp* ; 215(3):156-164.
- Rodríguez Chamorro MA, et al. 2008. Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. *Aten Primaria*; 40(8):413-417.

- Sánchez-Cruz JF y cols. 2016. Estrés y depresión asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con *Diabetes Mellitus* tipo 2. *Aten Fam*; 23(2):43-47.
- Serrano Becerril CI y col. 2012. Comorbilidad entre depresión y diabetes mellitus. *Med Int Mex*; 28(4):325-328.
- Snoek Frank J et al. 2015. Constructs of depression and distress in diabetes: time for an appraisal. *Lancet Diabetes Endocrinol*; 3 (6): 450 – 460.
- Vega-Dienstmaier JM, et al. 2014. Validez de una versión en español del Inventario de Depresión de Beck en pacientes hospitalizados de medicina general. *Rev Neuropsiquiatr*; 77 (2):95-103.
- Wagner F, et al. 2012. Enfocando la depresión como problema de salud pública en México. *Salud Mental*; 35:3-11.
- Yokoyama K, et al. 2015. Relationship between hypothalamic–pituitary–adrenal axis dysregulation and insulin resistance in elderly patients with depression. *Psychiatry Research*; 226: 494–498.
- Zhang, J. *et al.* 2013. Comparative study of the influence of diabetes distress and depression on treatment adherence in Chinese patients with type 2 diabetes: a cross-sectional survey in the People's Republic of China. *Neuropsychiatric disease and treatment*; 1289–1294.

XII. Anexos

XII.1 Hoja de recolección de datos



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



FOLIO:

Protocolo de investigación:

ASOCIACIÓN ENTRE DEPRESIÓN Y DISTRÉS CON ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 EN UN PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

Nombre: _____			
Edad: _____	Sexo: 1. femenino () 2. masculino ()		
Número de seguridad social: _____			
Tiempo de diagnóstico de Diabetes tipo 2: _____			
Toma medicamentos para controlar su Diabetes tipo 2?			
1. Si ()	2. No ()		
Glucosa sérica en ayunas: _____		HbA1c: _____	
Control glucémico	1. Si ()	2. No ()	
Evaluación de Test Moriski-Green:			
1. Adherencia terapéutica		()	
2. No adherencia terapéutica		()	
Evaluación del Inventario de depresión de Beck:			
1. Con depresión		()	
2. Sin depresión		()	
Evaluación del test de distrés en diabetes tipo 2			
1. Con distrés:		()	
2. Sin distrés		()	

XII.2 Test de MORISKY-GREEN

Por favor marque con una "X" su respuesta a las siguientes preguntas:

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

Dirección General de Bibliotecas UAG

XII.3 Inventario de depresión de BECK-II

A continuación, seleccione la opción que más se acerque a su situación en las últimas 2 semanas:

1)

<input type="checkbox"/>	No me siento triste.
<input type="checkbox"/>	Me siento triste.
<input type="checkbox"/>	Me siento triste todo el tiempo y no puedo librarme de ello.
<input type="checkbox"/>	Me siento tan triste o desdichado que no puedo soportarlo.

2)

<input type="checkbox"/>	No estoy particularmente desanimado con respecto al futuro.
<input type="checkbox"/>	Me siento desanimado con respecto al futuro.
<input type="checkbox"/>	Siento que no puedo esperar nada del futuro.
<input type="checkbox"/>	Siento que el futuro es irremediable y que las cosas no pueden mejorar.

3)

<input type="checkbox"/>	No me siento fracasado.
<input type="checkbox"/>	Siento que he fracasado más que la persona normal.
<input type="checkbox"/>	Cuando miro hacia el pasado lo único que puedo ver en mi vida es un montón de fracasos.
<input type="checkbox"/>	Siento que como persona soy un fracaso completo.

4)

<input type="checkbox"/>	Sigo obteniendo tanto placer de las cosas como antes .
<input type="checkbox"/>	No disfruto de las cosas como solía hacerlo.
<input type="checkbox"/>	Ya nada me satisface realmente
<input type="checkbox"/>	Todo me aburre o me desagrada.

5)

<input type="checkbox"/>	No siento ninguna culpa particular.
<input type="checkbox"/>	Me siento culpable buena parte del tiempo.
<input type="checkbox"/>	Me siento bastante culpable la mayor parte del tiempo.
<input type="checkbox"/>	Me siento culpable todo el tiempo.

6)

<input type="checkbox"/>	No siento que esté siendo castigado.
<input type="checkbox"/>	Siento que puedo estar siendo castigado.
<input type="checkbox"/>	Espero ser castigado.
<input type="checkbox"/>	Siento que estoy siendo castigado.

7)

	No me siento decepcionado en mí mismo.
	Estoy decepcionado conmigo.
	Estoy harto de mi mismo.
	Me odio a mi mismo.

8)

	No me siento peor que otros.
	Me critico por mis debilidades o errores.
	Me culpo todo el tiempo por mis faltas.
	Me culpo por todas las cosas malas que suceden.

9)

	No tengo ninguna idea de matarme.
	Tengo ideas de matarme, pero no las llevo a cabo.
	Me gustaría matarme.
	Me mataría si tuviera la oportunidad.

10)

	No lloro más de lo habitual.
	Lloro más que antes.
	Ahora lloro todo el tiempo.
	Antes era capaz de llorar, pero ahora no puedo llorar nunca aunque quisiera.

11)

	No me irrito más ahora que antes.
	Me enojo o irrito más fácilmente ahora que antes.
	Me siento irritado todo el tiempo.
	No me irrito para nada con las cosas que solían irritarme

12)

	No he perdido interés en otras personas.
	Estoy menos interesado en otras personas de lo que solía estar.
	He perdido la mayor parte de mi interés en los demás.
	He perdido todo interés en los demás.

13)

	Tomo decisiones como siempre.
	Dejo de tomar decisiones más frecuentemente que antes.
	Tengo mayor dificultad que antes en tomar decisiones.
	Ya no puedo tomar ninguna decisión.

14)

<input type="checkbox"/>	No creo que me vea peor que antes.
<input type="checkbox"/>	Me preocupa que esté pareciendo avejentado (a) o inactivo (a).
<input type="checkbox"/>	Siento que hay cambios permanentes en mi apariencia que me hacen parecer inactivo (a)..
<input type="checkbox"/>	Creo que me veo horrible.

15)

<input type="checkbox"/>	Puedo trabajar tan bien como antes.
<input type="checkbox"/>	Me cuesta un mayor esfuerzo empezar a hacer algo.
<input type="checkbox"/>	Tengo que hacer un gran esfuerzo para hacer cualquier cosa.
<input type="checkbox"/>	No puedo hacer ningún tipo de trabajo.

16)

<input type="checkbox"/>	Puedo dormir tan bien como antes.
<input type="checkbox"/>	No duermo tan bien como antes.
<input type="checkbox"/>	Me despierto 1 ó 2 horas más temprano de lo habitual y me cuesta volver a dormir.
<input type="checkbox"/>	Me despierto varias horas más temprano de lo habitual y no puedo volver a dormirme

17)

<input type="checkbox"/>	No me canso más de lo habitual.
<input type="checkbox"/>	Me canso más fácilmente de lo que solía cansarme.
<input type="checkbox"/>	Me canso al hacer cualquier cosa.
<input type="checkbox"/>	Estoy demasiado cansado para hacer cualquier cosa.

18)

<input type="checkbox"/>	Mi apetito no ha variado.
<input type="checkbox"/>	Mi apetito no es tan bueno como antes.
<input type="checkbox"/>	Mi apetito es mucho peor que antes.
<input type="checkbox"/>	Ya no tengo nada de apetito.

19)

<input type="checkbox"/>	Últimamente no he perdido mucho peso, si es que perdí algo.
<input type="checkbox"/>	He perdido más de 2 kilos.
<input type="checkbox"/>	He perdido más de 4 kilos.
<input type="checkbox"/>	He perdido más de 6 kilos.

20)

	No estoy más preocupado por mi salud de lo habitual.
	Estoy preocupado por problemas físicos tales como malestares y dolores de estomago o constipación.
	Estoy muy preocupado por problemas físicos y es difícil pensar en otra cosa.
	Estoy tan preocupado por mis problemas físicos que no puedo pensar en nada más.

21)

	No he notado cambio reciente de mi interés por el sexo.
	Estoy interesado por el sexo de lo solía estar.
	Estoy mucho menos interesado por el sexo ahora.

Dirección General de Bibliotecas UAQ

XII.4 Escala de angustia/ distrés relacionado con la diabetes (DDS 17)

Instrucciones: Vivir con diabetes puede ser duro en ocasiones. Puede haber muchos problemas e inconvenientes relacionados con la diabetes, y su intensidad puede variar enormemente. Los problemas pueden ir desde pequeños inconvenientes hasta dificultades importantes en la vida. A continuación, se enumeran 17 posibles áreas problemáticas que pueden experimentar las personas con diabetes. Considere el grado en que cada uno de los 17 elementos puede haberle angustiado o molestado DURANTE EL MES PASADO y rodee con un círculo el número apropiado. Si usted siente que un elemento en particular no es ni una molestia ni un problema para usted, rodee con un círculo el número «1». Si es muy molesto para usted, rodee el «6» con un círculo.

	Ningún problema	Un ligero problema	Un problema moderado	Un problema algo importante	Un problema grave	Un problema muy grave
1. Sentir que mi médico no sabe lo suficiente acerca de la diabetes y el cuidado de la diabetes.	1	2	3	4	5	6
2. Sentir que la diabetes me absorbe demasiada energía mental y física todos los días.	1	2	3	4	5	6
3. No sentir confianza en mi capacidad para manejar la diabetes en el día a día.	1	2	3	4	5	6
4. Sentirme enojado/a, asustado/a o deprimido/a cuando pienso en vivir con diabetes.	1	2	3	4	5	6
5. Sentir que las instrucciones que me da mi médico sobre cómo manejar mi diabetes no son lo bastante claras.	1	2	3	4	5	6
6. Sentir que no mido mis niveles de azúcar en la sangre con la frecuencia suficiente.	1	2	3	4	5	6
7. Sentir que, haga lo que haga, terminaré con complicaciones graves a largo plazo.	1	2	3	4	5	6
8. Sentir que a menudo fracaso en mi rutina de cuidados de la diabetes.	1	2	3	4	5	6

	Ningún problema	Un ligero problema	Un problema moderado	Un problema algo importante	Un problema grave	Un problema muy grave
9. Sentir que los amigos o la familia no me apoyan lo suficiente en mis esfuerzos por cuidarme (p. ej., planean actividades que entran en conflicto con mi horario, me animan a comer los alimentos «inadecuados»).	1	2	3	4	5	6
10. Sentir que la diabetes controla mi vida.	1	2	3	4	5	6
11. Sentir que mi médico no se toma mis preocupaciones lo suficientemente en serio.	1	2	3	4	5	6
12. Sentir que no estoy siguiendo una dieta correcta de manera lo suficientemente estricta.	1	2	3	4	5	6
13. Sentir que los amigos o la familia no aprecian lo difícil que puede ser vivir con diabetes.	1	2	3	4	5	6
14. Sentirme abrumado/a por las exigencias de vivir con diabetes.	1	2	3	4	5	6
15. Sentir que no tengo un médico al que pueda visitar con la regularidad suficiente en relación con mi diabetes.	1	2	3	4	5	6
16. Sentir que no tengo la motivación necesaria para controlar mi diabetes.	1	2	3	4	5	6
17. Sentir que ni mis amigos ni mi familia me dan el apoyo emocional que me gustaría tener	1	2	3	4	5	6

XII.5 Consentimiento informado



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

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	Asociación entre depresión y distrés con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes tipo 2 en una unidad de primer nivel.	
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica	
Lugar y fecha:	Santiago de Querétaro, UMF. 16 delegación, Querétaro. Qro.	
Justificación y objetivo del estudio:	El control de la diabetes es básico para evitar complicaciones mayores. El control depende de ciertos factores, uno de ellos es la adherencia que el paciente pueda tener y puede verse afectada si el paciente está deprimido o tiene angustia por la enfermedad, por lo que el objetivo del presente trabajo es determinar la asociación entre depresión y distrés con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con Diabetes tipo 2.	
Procedimientos:	Se procederá a realizar una encuesta a los pacientes seleccionados y se les aplicará el cuestionario de Morisky- Green para determinar adherencia farmacológica y el test de Beck-II y DDS17 para evaluar depresión y distrés en diabetes.	
Posibles riesgos y molestias:	El tiempo perdido al contestar la encuesta.	
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Conocer la existencia de depresión, distrés y falta de adherencia al tratamiento farmacológico para ser canalizados a psicología, psiquiatría o grupos de ayuda para ofrecer un tratamiento más integral que ayude a mejorar indirectamente su control glucémico, el curso de la enfermedad y la calidad de vida de los pacientes.	
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Si el paciente así lo desea, se le hará de su conocimiento a su médico familiar los resultados de los test para ser referidos oportunamente a los servicios correspondientes.	
Participación o retiro:	El retiro no afectará la atención médica que recibe en el instituto.	
Privacidad y confidencialidad:	El uso de la información será anónimo y confidencial.	
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	No aplica	
Beneficios al término del estudio:	Informar sobre los resultados y referir a quienes lo ameritan.	
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	Dra. Leticia Blanco Castillo Especialista en Medicina Familiar Directora clínica de tesis Unidad de adscripción: UMF 9 Celular: 442 127 61 40 Correo electrónico: leticia.blanco@imss.gob.mx; lety_blc7@hotmail.com	
Colaboradores:	Dra. Ana Rebeca Palacio Vallecillo. Médico Residente de Medicina Familiar adscripción: UMF 16 Matrícula: 99237615 Celular: 442 318 28 66 keef_26@hotmail.com	Unidad de Correo electrónico:
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx		

Nombre y firma del paciente:	Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento:
_____ _____	_____ _____
	Testigo:

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-013