



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N ° 03 “LA JOYA”**

**PREVALENCIA DE DEPRESIÓN EN PACIENTES CON
DIABETES TIPO 2 Y SU ASOCIACIÓN AL CONTROL
GLUCÉMICO, QUE ACUDEN A LA UMF N° 3
LA JOYA DE LA CIUDAD DE MÉXICO.**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN:

MEDICINA FAMILIAR

P R E S E N T A:

DRA. ENGRACIA MONTES HERNÁNDEZ

**DIRECTOR DE TESIS:
DR. VICTOR HUGO LOERA CARBALLO
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

CIUDAD DE MÉXICO, 2022



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**“PREVALENCIA DE DEPRESIÓN EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 Y
SU ASOCIACIÓN AL CONTROL GLUCÉMICO, QUE ACUDEN A LA UMF N° 3
LA JOYA DE LA CIUDAD DE MÉXICO”**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR.

PRESENTA:

DRA. ENGRACIA MONTES HERNÁNDEZ

REGISTRO EN SIRELCIS: R-2021-3511-020

AUTORIZACIONES:

DR. VICTOR HUGO LOERA CARBALLO

MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

DIRECTOR DE TESIS

DR MIGUEL ÁNGEL NUÑEZ CALVILLO

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA
FAMILIAR UMF N° 3 LA JOYA, CDMX

DRA. DEYANIRA GUTIÉRREZ SÁNCHEZ

DIRECTORA DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 3 LA JOYA, CDMX

DRA CARMEN LIZETTE JUÁREZ MONTOYA

COORDINADORA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD EN UMF
N° 3 LA JOYA, CDMX

AGRADECIMIENTOS:

A mi esposo Victor, que también ha vivido esta residencia conmigo, gracias por darme tu apoyo total e incondicional.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
1.- RESUMEN	5-6
2.-MARCO TEORICO	7-19
2.- JUSTIFICACIÓN	20-21
3.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	22
3.1.-ARGUMENTACIÓN	23
3.2.-PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	24
4.-OBJETIVOS	25
4.1.-OBJETIVO GENERAL	25
4.2.-OBJETIVO ESPECIFICOS	25
5.-HIPOTESIS	26
6.-MATERIAL Y METODOS	27
6.1.-OPERALIZACION DE VARIABLES	27
6.1.1.-VARIABLE DEPENDIENTE E INDEPENDIENTE	27
6.1.2.-VARIABLE MODERADORAS	28-31
6.2.-METODOLOGÍA	32
6.3.-DISEÑO DE ESTUDIO	32
6.4.-POBLACION DE ESTUDIO	32
6.5.-TAMAÑO DE MUESTRA	33
6.6.-DESARROLLO DEL ESTUDIO	34
6.7-CRITERIOS DE SELECCIÓN	35
6.7.1.CRITERIOS DE INCLUSIÓN	35
6.7.2.CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	35
6.7.3 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN	35
6.8.-ANALISIS ESTADISTICO	36
7.-ASPECTOS ETICOS	37-38
8.-RECURSOS FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD	39
9.-RESULTADOS	40-46
10.- DISCUSIÓN	47
11.-CONCLUSIÓN	48
9.-CRONOGRAMA	49
10.-REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	50-52
11.- LISTADO DE ABREVIATURAS	53
11.-ANEXOS	54-60

PREVALENCIA DE DEPRESIÓN EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 Y SU ASOCIACIÓN AL CONTROL GLUCÉMICO, QUE ACUDEN A LA UMF N°3 LA JOYA DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

Loera Carballo VH ¹, Montes Hernández E ².

Introducción: La depresión mayor representa un problema de salud pública debido a su alta prevalencia. La etiología de la depresión es compleja ya que en ella intervienen factores psicosociales, se ha observado que en los primeros episodios depresivos aparecen después de algún evento estresante. La frecuencia de depresión en pacientes con diabetes es alta y existe asociación al mal control glucémico. La depresión puede exacerbar el dolor y la angustia asociada con enfermedades físicas, así como afectar desfavorablemente los resultados de su tratamiento. El padecer depresión impacta sobre el funcionamiento social y ocupacional.

Objetivo: Evaluar la prevalencia de depresión en pacientes con diabetes tipo 2 y su asociación al control glucémico, que acuden a la UMF No3 La Joya de la ciudad de México.

Material y métodos: Estudio transversal, descriptivo, observacional y prolectivo en derechohabientes mayores de 20 años con diagnóstico de diabetes Mellitus tipo 2, que acudieron a control en la unidad de medicina familiar 3, la joya. Se aplicó el cuestionario de Depresión de Beck, en el adulto mayor se complementó con la escala de depresión de Yesavage, así como toma de datos sociodemográficos. Las variables cualitativas se describieron con frecuencias simples y porcentajes y la descripción de las variables cuantitativas se realizó de acuerdo con la media, moda y desviación estándar.

Resultados: De la muestra calculada se complementaron 35 encuestas para ser más representativa la muestra con un total de 130 participantes de los cuales se eliminaron 13 participantes por cuestionarios con datos incompletos, no comprensibles y al consultar última glucemia en expediente electrónico no se encontraban como pacientes diabéticos, lo que nos dio un total de 117 sujetos.

El 52.1% fueron mujeres (61 participantes), la media de edad fue de 62 años (+ - 10.080 años).

Los resultados que se obtuvieron en las variables enfocada al estado de salud como IMC, control glucémico y estado de salud mental de nuestros 117 entrevistados, podemos observar que el 44.4% de los participantes padecen sobrepeso, seguido de obesidad grado

1 con el 25.6% y que la mayoría no presenta Depresión clínica diagnóstica por medio del inventario de Beck y escala geriátrica de Yesavage.

Según el nivel de glucemia, prácticamente más de la mitad (59.8 %) fueron considerados con control metabólico aceptable.

Conclusión:

Observamos que la hipótesis planteada fue rechazada, ya que la mayoría de los participantes descontrolados obtuvieron un puntaje con estado de salud mental normal.

La diabetes seguirá siendo un problema de salud pública con múltiples complicaciones, que requiere nuevas investigaciones en un futuro con enfoque en la salud mental.

Palabras clave: Depresión, Diabetes Mellitus, descontrol.

1.-Loera Carballo Victor Hugo, Médico familiar adscrito a la UMF 3 La joya de la Ciudad de México. Director de tesis.

2.- Montes Hernández Engracia, Médico residente de tercer año de la UMF 3, La joya de la Ciudad de México.

MARCO TEORICO

Se han realizado diversos estudios de depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Nazar y Salvatierra, en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, a partir del uso del Hopkins Symptom Check List-25, reportan una prevalencia de depresión en mujeres de 32.2 % y 25 % en hombres, en la que la calidad de vida se ve afectada principalmente por la disrupción del proyecto de vida, con predominio en pacientes de sexo masculino. Robles et al., durante el 2003, en la Ciudad de México, realizaron un estudio transversal, descriptivo, con una muestra por conveniencia de 152 pacientes, 100 afiliados al IMSS y 52 de la Asociación Mexicana de Diabetes. Utilizaron el cuestionario Diabetes Quality Of Life para determinar la calidad de vida como regular, el 32.9 % como buena, el 5.3 % como pobre y el 7.2 % como excelente. Según Mariana Belló et al., en un estudio basado a partir de datos obtenidos de la Encuesta Nacional de Evaluación del Desempeño 2002-2003, la prevalencia de depresión en adultos en México en el año 2002 fue de 4.5 % (IC 95 % = 4.1-4.9), con diferencias importantes que dependen del sexo: en mujeres fue de 5.8 % (IC 95 % = 5.2, 6.5) y en los hombres de 2.5 % (IC 95 % = 2.2-3.0). Determinaron también que por cada año más de vida aumenta un 2 % la probabilidad de presentar un episodio de depresión. En Guadalajara, Colunga-Rodríguez hizo un estudio transversal comparativo en una muestra de 450 personas con DM2, mayores de 30 años, con más de un año de diagnóstico y sin determinación de psicopatología. Con la escala de Zung, determinó que la prevalencia de depresión fue de 63 %, en una proporción de 3 a 1, mayor en mujeres que en hombres, con una razón de momios de 3.17 (IC 95 % = 2.08-4.82, $p = 0,0000$). Según este estudio, existen diferencias en escolaridad, estado civil y ocupación entre deprimidos y no deprimidos ($p < 0.05$); la edad y las variables metabólicas no presentaron diferencias, excepto IMC, antigüedad diagnóstica y estadio clínico 3 y 4. En las variables sociodemográficas y clínico metabólicas por sexo, no se halló asociación en las primeras ($p > 0.05$). No obstante, la antigüedad diagnóstica y el estadio clínico se asociaron con el sexo; la primera se asoció solo con el masculino y la segunda con ambos. También se ha tratado en las múltiples investigaciones buscar la asociación con programas de intervención social, una de ellas es en la presente investigación, donde el objetivo principal fue determinar la prevalencia y los factores asociados con el trastorno depresivo en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que hayan estado inscritos en el programa DiabetIMSS durante el 2010. Se empleó un estudio analítico con una muestra probabilística aleatoria por tómbola. Se midió la prevalencia, la razón de momios y los intervalos de 95%,

los resultados fueron los siguientes la prevalencia de depresión es de 32.7 %, IC 95%, (26.4-38.9 %), 67.3 % para mujeres, 32.7 % para hombres; el control metabólico adecuado es de 51.9 % (IC 95% 45.13-58.66 %). En conclusión existe una prevalencia mayor a la reportada en la población general, que no tiene una asociación estadística con el control glucémico y es mayor en mujeres. La escasa percepción de apoyo afectivo es el principal aspecto asociado con la depresión **(1)**

En el año 2007, Castro residente de tercer año de medicina familiar realiza un estudio, donde el objetivo fue identificar la asociación entre trastorno depresivo en pacientes con diabetes tipo 2 y su control glucémico. Empleando estudio de casos y controles en una unidad de medicina familiar. Los sujetos fueron pacientes con diabetes tipo 2, de 30 a 60 años de edad, seleccionados por muestreo aleatorio simple. Se aplicó Mini International Neuropsychiatric Interview y se documentó promedio de glucemia; los pacientes se clasificaron como controlados sin trastorno depresivo, controlados con trastorno depresivo, descontrolado sin trastorno depresivo, descontrolado con trastorno depresivo. Los resultados fueron los siguientes de 186 pacientes, solo 53 (28.4 %) mantuvieron control glucémico; 51 (27.4 %) presentaban un trastorno depresivo; 45 (24.1 %) estaban controlados y sin trastorno depresivo; ocho (4.3 %), controlados con trastorno depresivo; 90 (48.3 %), descontrolados sin trastorno; 43 (23.1 %), descontrolados con trastorno depresivo. En conclusión el trastorno depresivo estuvo asociado a descontrol glucémico en los pacientes diabéticos estudiados. **(2)**

Amador Diaz en el 2007, Investiga los factores relacionados con la familia, demostrando que hay una fuerte correspondencia entre la familia desintegrada y la falta de práctica del autocuidado. Así la probabilidad de no auto-cuidarse fue 4.6 veces mayor en los pacientes con familias desintegradas. En México, un estudio reciente indicó que los pacientes diabéticos con familias funcionales tenían mejor control metabólico y el 60 % de ellos conocían y practicaban el autocuidado de la salud. **(3)**

Otros autores han optado por buscar la relación de depresión y ansiedad en pacientes con obesidad teniendo en cuenta el índice de masa corporal para su estudio a diferencia del nuestro y los anteriores que buscamos la relación con el descontrol glucémico. Se incluyeron 702 pacientes con diabetes de tipo 2. 236 tenían un peso normal y 231, obesidad. Todos los participantes completaron un cuestionario demográfico, la escala de ansiedad de

Hamilton (Ham-A) y la escala de depresión de Hamilton (Ham-D). Los resultados obtenidos fueron 48.48% de los pacientes con obesidad presentaron ansiedad y el 49.78%, depresión. Se observó una correlación entre la depresión y el IMC ($p = 0.003$). De igual manera, se observó un coeficiente de correlación de 0.107 ($p = 0.005$) entre la ansiedad y el IMC. Finalmente, se observó que los pacientes obesos presentaban depresión grave ($p = 0.01$) en comparación con el grupo con peso normal. Se concluyó evidencia de que los pacientes diabéticos con obesidad son más afectados emocionalmente que los pacientes diabéticos con peso normal, por lo que se considera que una intervención psicológica/psiquiátrica es necesaria para un manejo integral de estos pacientes. Descontrol metabólico relacionado con depresión según el inventario de Beck en pacientes diabéticos tipo 2 de reciente diagnóstico. (2007). Estudio transversal, analítico, con 46 pacientes diabéticos tipo 2 de reciente diagnóstico, de uno y otro sexo, con glucemia venosa en ayuno de no más de un mes de determinación. Se excluyó a pacientes con otra enfermedad crónico-degenerativa diferente a diabetes mellitus tipo 2, complicaciones agudas o crónicas de la misma o tratamiento antidepresivo. Se usó el inventario de Beck autoaplicable para determinar el grado de depresión Este estudio se realizó en la consulta externa de una unidad hospitalaria de segundo nivel de atención, con pacientes diabéticos diagnosticados cinco años antes. Ningún paciente estaba controlado y más del 80% de la muestra padecía depresión; predominó la depresión leve. El descontrol glucémico fue mayor en el grupo con depresión grave. Cuando se aplicó la prueba de comparación entre grupos de forma individual se observaron diferencias estadísticamente significativas para el descontrol metabólico, excepto entre los grupos sin depresión y con depresión leve. Cuando se aplicó el análisis de varianza para la comparación intergrupala, se encontró una diferencia estadísticamente significativa para incremento de la glucemia conforme mayor fue el grado de depresión. En el año 2012 Serrano y colaboradores realizaron un estudio transversal comparativo, en personas mayores de 40 años, pertenecientes a instituciones de salud de la ciudad de Querétaro, Querétaro, México. El estudio se realizó de enero a junio del 2011. Se formaron dos grupos: grupo 1 integrado por pacientes diabéticos y grupo 2 con pacientes no diabéticos. Se incluyeron pacientes de ambos sexos, solteros, casados o en unión libre; para el grupo de diabéticos se requirieron pacientes con al menos 5 años de evolución. Fueron excluidos pacientes portadores de algún padecimiento psiquiátrico, los que atravesaban por una etapa de duelo, los divorciados o viudos, aquellos con alteración en la orientación y los que estuvieran en tratamiento con antidepresivos. Fueron eliminados los pacientes con encuestas incompletas y aquellos que durante la entrevista presentaron

alteración en la orientación. Se eligió la muestra de forma no aleatoria por cuota, para ello se acudió a la sala de espera de la consulta externa, se abordó al paciente y se le solicitó autorización para encuestarlo; cuando refería padecer diabetes se le incluyó en el grupo 1, en el caso contrario se le integró en el grupo 2. La depresión se diagnosticó con base en los criterios establecidos en el DSM IV y la diabetes con base en el expediente clínico de cada paciente. Otras variables incluyeron edad, estado civil, sexo y tiempo de evolución. El análisis estadístico contempló promedios, porcentajes, intervalos de confianza, χ^2 y razón de momios. En el grupo de diabéticos 58% fueron mujeres y 84% casados; en el grupo de no diabéticos los porcentajes para estas variables fueron 60% y 94%, respectivamente, en los pacientes diabéticos la edad promedio fue 56.18 años y entre los no diabéticos 54.76 años. El tiempo de evolución de los pacientes diabéticos fue 10.22 ± 5.45 años. Existió asociación estadística entre la diabetes y la depresión. El porcentaje de pacientes diabéticos con depresión fue 52.0% y entre los no diabéticos el porcentaje fue 18.0% ($p < 0.05$), razón de momios de 4.93. Es una realidad que la depresión se asocia con un sinnúmero de circunstancias del individuo, por ello la trascendencia de establecer un amplio listado de criterios de selección; es verdad que esto limita la inferencia de los resultados a grupos poblacionales pero ofrece la ventaja de la seguridad de la relación que la depresión guarda con la diabetes. Lo que se demuestra en este artículo es que existe asociación entre depresión y diabetes. Se habla de asociación y no de factor de riesgo por el diseño empleado y porque no se pudo establecer la temporalidad entre depresión y diabetes. No obstante, se puede asegurar que la asociación entre estas dos enfermedades crónicas es muy alta, al menos así lo revela la razón de momios, casi 5 diabéticos deprimidos por un no diabético, también deprimido, es muy alto. 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 paciente con mayor frecuencia que en la población general. **(4)**

Las investigaciones de igual forma se han realizado en tercer nivel, es el caso de la siguiente estudio realizado en Centro Médico Nacional 20 de noviembre. Se pretendió determinar la prevalencia y los factores relacionados con la depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acudían a consulta en el Servicio de Endocrinología del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre. Se realizó un estudio transversal, en un universo de 168 pacientes, para determinar la prevalencia de depresión y de los grados de ésta, mediante

la aplicación del test de Beck. Se buscaron asociaciones entre la presencia y severidad de la depresión y la duración/ nivel de control metabólico de la diabetes, así como con la presencia de complicaciones microvasculares. Los datos se obtuvieron por entrevista directa y se analizaron con el software SPSS. Se diagnosticó depresión en 62 (36.9%) pacientes; de ellos, 35 (20.85%) tuvieron depresión leve, 22 (13.1%) presentaron depresión moderada y cinco (3%) sufrieron depresión severa. La edad, el género, el estado civil y el índice de masa corporal (IMC) no mostraron asociación con la presencia de depresión. La depresión se asoció con un mayor grado de escolaridad ($p = 0.038$); con el tiempo de evolución de la diabetes ($p = 0.017$) y con la utilización de insulina ($p = 0.037$). No se encontraron correlaciones significativas con el nivel de hemoglobina glucosilada ni con la presencia de retinopatía o nefropatía diabéticas (grados KDOQI VI y V). Conclusion: La presencia de depresión mostró asociación con un mayor nivel de escolaridad, un mayor tiempo de evolución de la diabetes y el uso de insulina. No se encontró diferencia significativa entre el grupo de pacientes con y sin depresión en cuanto al descontrol glucémico. En el grupo de pacientes deprimidos se encontró mayor descontrol glucémico con respecto al grupo que cumple metas en cuanto a hemoglobina glucosilada. Existe tendencia hacia un mayor porcentaje de pacientes, aunque no existe diferencia estadística significativa. **(5)**

En otra investigación se analizaron un total de 186 sujetos, 70.1 % fueron mujeres, la edad promedio fue de 60.5 años. El resto de los datos clínicos y demográficos. El 36.2 % de los pacientes presentaron valores de glucosa de hasta de 140 mg/dL, 36.8 % con valores entre 141 a 199 mg/dL y 27 % ≥ 200 mg/dL. El 41.4 % tuvo cifras de colesterol ≤ 200 mg/dL y 54.6 % presentaron cifras ≤ 180 mg/dL de triglicéridos. De acuerdo con los puntos de corte establecidos para la presencia de cualquiera de las etapas del duelo con las variables clínicas, la etapa de negación se presentó cuando el IMC fue mayor a 33.1 ± 6.2 frente a 28.9 ± 4.6 con $p = 0.001$ (IC95 % 1.65 a 6.7); esta etapa también se presentó en sujetos de mayor edad 65.6 ± 10 frente a 59.1 ± 11 años con $p = 0.001$ (IC95 % de 2.5 a 10.3 %), así como con colesterol mayor de 229.4 ± 39.1 frente a 206.6 ± 40 con $p < 0.05$ (IC95 % 5.9-39.6 %). La etapa de incredulidad se presentó cuando los valores de glucosa fueron mayores de 190 ± 67 frente a 167 ± 51 con $p < 0.05$ (IC95 % 2 a 60 %). La etapa de depresión estuvo presente con mayor tiempo de diagnóstico, 13.3 ± 8.9 frente a 9.4 ± 7.1 años con $p < 0.05$ (IC95 % 1 a 6.7 %) y con valores de glucosa de 198.9 ± 60 frente a 164

\pm mg/dL con $p = 0.001$ (IC95 % 14.5 a 54.7 %). Asimismo, de forma similar se observaron menores valores promedio de glucosa, colesterol y triglicéridos en la etapa de aceptación, pero ninguna con una diferencia estadísticamente significativa. Cuando se analizan diferentes puntos de corte de las variables clínicas con la presencia o ausencia de las etapas del duelo se observa que la etapa de depresión fue mayor en mujeres en 21 % frente a 7 % en hombres con $p = 0.45$, con un nivel de glucosa mayor a 200 mg/ dL con $p = 0.029$, con tiempo de evolución de hasta 20 años con $p = 0.021$ y con la presencia de neuropatía periférica dolorosa 38 % frente a 15 % con $p = 0.012$. No se estableció la presencia del resto de las etapas del duelo ni las variables clínicas y demográficas analizadas con los puntos de corte mencionados; sin embargo se realizó un análisis de correlación no paramétrica, entre los puntajes totales de las diferentes etapas del duelo y dichas variables clínicas. Se observó que la etapa de duelo mas frecuente fue la aceptación (67 %), que no concuerda con la prevalencia general para enfermedades crónicas en las que la depresión es la mas frecuente (75 %); esto puede deberse a que la mayoría de los pacientes estudiados tenían como promedio 10 años de evolución de diabetes, y probablemente ya habrían pasado por las etapas de duelo anteriores y porque el instrumento no fue diseñado para ser exhaustivo en el diagnóstico de depresión, ya que solo establece la posibilidad de detección. La etapa de duelo menos frecuentemente encontrada fue la de negación, de igual forma que se reporta en las etapas de duelo de forma general y que ha sido observada frecuentemente en el estado prediabético. Las asociaciones esperadas entre las diferentes etapas del duelo y las variables clínicas y demográficas en los sujetos, fueron aquellas que pueden considerarse como limitadoras para la adquisición del compromiso para asumir el control de la enfermedad, como en la etapa de negación en sujetos con mayor peso corporal y niveles de colesterol elevados, sin embargo, no se asoció al tiempo de diagnóstico en donde se espera que esté presente posterior al diagnóstico. La etapa de ira e incredulidad entendida como de transición entre las etapas negativas y la mejor esperada que es la de aceptación se correlacionó débilmente positiva al nivel de colesterol y con un peor nivel de glucosa. En la etapa de depresión fue donde se observó mayor asociación con el tiempo de diagnóstico, peor nivel de glucosa, y presencia de neuropatía periférica dolorosa. Hubo otras asociaciones lógicas que no lograron significancia estadística, probablemente debido a que el tamaño de muestra fue calculado como el promedio de la frecuencia esperada para tres de las etapas en las que se conocía el dato y probablemente para algunas de las etapas hayamos cometido un error tipo beta por falta de muestra para la obtención de mejores asociaciones esperadas. Por otro lado, asociar el control metabólico en pacientes en forma

unicausal en diabetes produce resultados variables debido a que son múltiples los motivos por los que, independiente del estado emocional y, en éste caso la etapa del duelo, no se alcancen las metas de control, como se ha reportado en la población mexicana. **(6)**

Martinez Hernandez en el 2014 evaluar la prevalencia de la ansiedad y la depresión en individuos obesos y de peso normal con diabetes de tipo 2, así como analizar la gravedad de la depresión en los pacientes con diabetes de tipo 2, teniendo en cuenta el índice de masa corporal (IMC). incluyo 702 pacientes con diabetes de tipo 2: 236 tenían un peso normal y 231, obesidad. Todos los participantes completaron un cuestionario demográfico, la escala de ansiedad de Hamilton (Ham-A) y la escala de depresión de Hamilton (Ham-D). se obtuvo el 48.48% (intervalo de confianza [IC] del 95%: 41.82-55.14) de los pacientes con obesidad presentaron ansiedad y el 49.78% (IC 95%: 43.11-56.44), depresión. y se encontro una correlación entre la depresión y el IMC ($p = 0.003$). De igual manera, se observó un coeficiente de correlación de 0.107 ($p = 0.005$) entre la ansiedad y el IMC. Finalmente, se analizo que los pacientes obesos presentaban depresión grave ($p = 0.01$) en comparación con el grupo con peso normal. Los resultados proveen evidencia de que los pacientes diabéticos con obesidad son más afectados emocionalmente que los pacientes diabéticos con peso normal, por lo que se considera que una intervención psicológica/psiquiátrica es necesaria para un manejo integral de estos pacientes. **(7)**

Definicion de Depresión

Según la Guia de Practica Clinica. La depresion es el conjunto de sintomas que se manifiestan por la perdida de interes y la incapacidad de satisfacción por las actividades y experiencias de la vida diaria. Incluye desmotivacion, alteraciones emocionales, cognitivas, fisicas y conductuales. **(8)**

Padilla (2017)define a la depresión mayor en “un trastorno mental que se caracteriza por una tristeza profunda y una pérdida del interés; además de una amplia gama de síntomas emocionales, cognitivos, físicos y del comportamiento. **(9)**

En América, el número de personas que padecen diabetes mellitus fue estimado en 35 millones en el año 2000. De esta cifra, 19 millones, es decir un 54%, vive en América Latina y el Caribe. Más aún, las proyecciones indican que en el 2025 la cantidad de personas que padecerán diabetes en América ascenderá a 64 millones, de los cuales 40 millones corresponderá a América Latina y el Caribe. En México, la prevalencia de diabetes mellitus

en los individuos de más de 20 años es de el 7.5%, según datos de la Encuesta Nacional de Salud del año 2000. La depresión mayor representa un problema de salud pública debido a su alta prevalencia. La etiología de la depresión es compleja ya que en ella intervienen factores psicosociales, se ha observado que en los primeros episodios depresivos aparecen después de algún evento estresante, y el estrés que acompaña al primer episodio produce cambios a largo plazo en la fisiología cerebral que puede producir variaciones a nivel estructural y en el funcionamiento de diferentes áreas cerebrales. Entre los factores genéticos que intervienen en el trastorno depresivo, se ha reportado que alrededor de 200 genes están relacionados con el trastorno depresivo mayor. Dentro de los factores biológicos, existen evidencias de alteraciones a nivel de neurotransmisores, citosinas y hormonas, cuyas acciones inducen modificaciones estructurales y funcionales en el sistema nervioso central, en el sistema inmunológico y en el sistema endocrino, que incrementan el riesgo de padecer la depresión mayor. **(10)**

Clasificación de los síndromes depresivos. Las múltiples clasificaciones de los síndromes depresivos, las cuales obedecen a perspectivas muy diferentes, se encuentran plasmadas en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-V) y la Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE-10), ambas basadas en la clasificación de síntomas que buscan un consenso en aras de una aplicación práctica y de un lenguaje común que permita el trabajo científico entre investigadores y clínicos. En el manual DSM-V, la depresión es considerada como un trastorno del estado de ánimo y se subdivide en las siguientes categorías: trastorno depresivo mayor, trastorno distímico y trastorno depresivo no especificado. En la CIE10 la depresión se incluye entre los trastornos del humor (afectivos) y se clasifica en: episodio depresivo leve, moderado, grave sin síntomas psicóticos, grave con síntomas psicóticos y otros tipos de episodios depresivos (estados depresivos sin especificación o atípicos), mismos que suelen acompañarse de un cambio en la actividad general asociada con otros síntomas, la mayoría de las veces secundarios. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, los trastornos mentales y el comportamiento representan cinco de las diez principales cargas de morbilidad en personas de 15 a 44 años de edad. Asimismo, de acuerdo con el proyecto Global Burden Disease de la OMS, se cataloga al trastorno de depresión mayor dentro de las principales causas de discapacidad a nivel mundial. Ocupando actualmente el primer lugar en el índice de “años perdidos por discapacidad” y el segundo en el de “años de vida ajustados a función de la discapacidad”. El programa Nacional de Salud 2007-2012, describe que la depresión

es la principal causa de “daños generados por problemas de salud que no llevan a la muerte” en mujeres, superando , incluso a enfermedades tales como diabetes mellitus, afecciones originadas en el periodo perinatal, anomalías congénitas y las enfermedades isquémicas del corazón. En hombres ocupa el noveno lugar; sin embargo, la cirrosis y el consumo de alcohol ocupa el segundo y tercer lugar, respectivamente. Ambas patologías, frecuentemente vinculadas con el ánimo deprimido. La comorbilidad es la presencia de más de un trastorno o enfermedad al mismo tiempo. Es frecuente entre las personas con trastornos mentales y puede involucrar más de uno de éstos o un trastorno mental y una o más condiciones físicas. las personas con trastornos múltiples presentan mayor discapacidad, más sufrimiento y hacen mayor uso de los servicios de salud mental, que aquellos con un solo trastorno. las vías que conducen a la comorbilidad de los trastornos mentales y médicos son complejas y bidireccionales. los trastornos médicos pueden dar lugar a otros de carácter mental. las condiciones mentales pueden colocar a una persona en riesgo de trastornos médicos, y los trastornos mentales y médicos pueden compartir factores de riesgo comunes. El costo social de la depresión es enorme, por ser una condición crónica y discapacitante y produce una gran carga en el contexto de la enfermedad médica. En la actualidad se reconoce que la propia depresión puede ser un factor causal en diferentes enfermedades, como la enfermedad isquémica del corazón, diabetes y enfermedad cerebrovasculares. Las enfermedades médicas, en especial las crónicas como diabetes, aumentan la probabilidad de que una persona presente trastornos de humor como ansiedad y depresión. Los trastornos depresivos se observan en 11-15% de los pacientes con diabetes tipo 2, quienes tienen una probabilidad dos veces más de cursar con depresión comparados con las personas sin la enfermedad. La depresión en el sujeto con diabetes suele identificarse en 37.5%. Se calcula que la prevalencia en población general es de 6% y que en los diabéticos se eleva a 18%. Las relaciones causales entre la depresión y el metabolismo de la glucosa no han sido bien establecidas, pero se han documentado algunas asociaciones. Los pacientes con diabetes y depresión tienen niveles altos de HbA1c, mayores complicaciones crónicas y los costos derivados de su cuidado son considerablemente altos comparados con diabéticos sin trastorno depresivo. Estudios recientes sugieren que la depresión y el mal control de la glucosa se puedan ligar desde antes del inicio de la diabetes tipo 2. La depresión aumenta el riesgo de desarrollar diabetes, al influir en comportamientos tales como comer compulsivamente y el sedentarismo. La depresión afecta físicamente el estado general del paciente diabético. El diagnóstico de depresión en pacientes con diabetes resulta difícil ya que las

manifestaciones físicas como fatiga, hiporexia, pérdida de peso, ataque al estado general, insomnio, trastornos cognitivos como alteraciones de la memoria y disminución de la libido, se observan en ambos padecimientos. El diagnóstico de la depresión es básicamente clínico, de acuerdo con los criterios establecidos en la cuarta revisión del manual diagnóstico y estadístico de Trastornos mentales (DSM-IV). En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), la diabetes representa la segunda causa de consulta en el primer nivel de atención y la primera en la consulta de Medicina Interna. Múltiples causas explican el bajo control glucémico en los pacientes con diabetes, entre ellas se encuentran las relacionadas con la enfermedad, los esquemas de tratamiento, la adherencia a estos, los estilos de vida, los factores personales, familiares y de competencias en autocuidado. Otros factores atribuidos al paciente, como el cumplimiento del tratamiento a largo plazo, están determinados por estados emocionales como: depresión, estrés, estilos de afrontamiento y las asociadas a "etapas del duelo por pérdida. El duelo es un estado de adaptación emocional normal ante la pérdida de un ser querido, un empleo, una relación, de la salud, etcétera. Se trata de un acontecimiento vital estresante de primera magnitud que afrontan los seres humanos. La depresión y la diabetes mellitus son los motivos de consulta más frecuentes en medicina familiar. Se presume que el médico familiar en atención primaria identifica con baja frecuencia los trastornos depresivos, de los cuales entre un tercio y la mitad permanecen subdiagnosticados. De tal forma, las unidades de medicina familiar desempeñan funciones de puerta de entrada al sistema de salud y ocupan un lugar privilegiado no solo para diagnosticar y tratar en forma oportuna estos padecimientos, sino para desarrollar intervenciones enfocadas a su prevención. La diabetes mellitus tipo 2 representa uno de los problemas más importantes a los que deben hacer frente los sistemas de salud. Esta enfermedad no sólo está asociada a una notable utilización de servicios (debido a sus complicaciones a corto y largo plazo) sino que tiene un importante impacto en la salud mental de las personas que la padecen. Al igual que otros países, México enfrenta problemas diversos que limitan la eficacia de los programas institucionales para la contención de esta enfermedad; destacan por su importancia el insuficiente abasto de medicamentos, equipo inadecuado y obsoleto en las unidades de salud, la inaccesibilidad a exámenes de laboratorio, deficiencias en el sistema de referencia y contrarreferencia de pacientes, limitaciones de los servicios de apoyo psicológico y nutricional, la nula promoción de actividad física, el automonitoreo y la escasa supervisión de los servicios para alcanzar la adherencia terapéutica. 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 la diabetes acarrea; así como estrés y culpabilidad asociados con las dificultades o resistencias para cambiar, peor afrontamiento y bajo apego al tratamiento. No obstante, el hecho de tener una información amplia sobre el tema, como ocurre en las personas más formadas, no siempre repercute en un mayor cumplimiento. Algunos pacientes relatan que la preocupación por la diabetes aparece o se incrementa con las complicaciones que alteran aspectos significativos de su vida como el ámbito sexual. Algunas de las personas entrevistadas manifestaron la necesidad de encontrar un equilibrio entre las limitaciones impuestas por su enfermedad y su deseo. Se ha demostrado que mientras más información tenga el paciente se incrementa su fortaleza a la enfermedad y se disminuyen aspectos como la ansiedad, depresión y otro tipo de trastornos psiquiátricos. Incluso se han identificado las variables fortaleza-ansiedad como coadyuvantes de la autopercepción y desarrollo de la enfermedad. La depresión puede exacerbar el dolor y la angustia asociada con enfermedades físicas, así como afectar desfavorablemente los resultados de su tratamiento. Así mismo, el padecer depresión impacta sobre el funcionamiento social y ocupacional. Las relaciones de pareja y familiares son frecuentemente afectadas de forma negativa, y la presencia de depresión en los padres se ha asociado con el desarrollo de una crianza negligente así como perturbaciones significativas de sus hijos. El envejecimiento por sí mismo constituye un factor de riesgo para la presencia de DM, debido a los cambios biológicos que se presentan en órganos y sistemas, los cuales incrementan la vulnerabilidad para padecerla. Por sus complicaciones, alta mortalidad y cronicidad, se afecta gradual y progresivamente el bienestar psicológico de quien la padece, además de que impacta gravemente en el estado anímico, genera ansiedad, estrés, neurosis, angustia, depresión y disminución de la autoestima. También es necesario avanzar hacia la prevención, es decir, hacia la salud mental bajo una visión a largo plazo, que requiere acciones inmediatas con las poblaciones más jóvenes. El desafío es grande, México atraviesa por un momento difícil, la inseguridad y los problemas económicos afectan la calidad de vida de la población e incrementan su estrés. **(10)**

Diagnostico

La teoría de la depresión de Beck se considera una de las principales representantes de las explicaciones cognitivas de la depresión. Esta teoría se basa en un modelo de vulnerabilidad al estrés, en el que se activan esquemas de pensamiento distorsionado que contribuyen a la forma negativa en que el individuo percibe, codifica e interpreta la información sobre sí mismo, sobre el mundo y sobre el futuro, lo cual inicia y mantiene los

síntomas depresivos. A partir de esta explicación surgió el Inventario de Depresión de Beck (BDI por sus siglas en inglés), para detectar la existencia de síntomas depresivos y su gravedad, en adolescentes y adultos. El BDI, desarrollado originalmente por Beck y sus colaboradores en 1961, cuenta con más de 500 estudios publicados que avalan sus propiedades psicométricas en población clínica y no clínica, así como su uso transcultural en investigación. Cabe mencionar que la escala de Beck evalúa síntomas somáticos de depresión, lo que la convierte en una escala con alta sensibilidad para identificar pacientes con síntomas depresivos, pero tiene una especificidad cercana a 75% comparada con el MINI, que tiene una especificidad aproximada de 95%, lo que puede ser la causa del porcentaje más alto de pacientes con depresión. El MINI hace diagnóstico de depresión, la escala de Beck detecta síntomas depresivos. El Beck Depression Inventory Test (BDI) es un cuestionario para medir depresión: consta de veintiún ítems; para cada uno existen cuatro posibles respuestas, de acuerdo con la gravedad confieren de 0 a 3 puntos. La calificación total máxima es de 63. La aplicación del cuestionario demanda de 10 a 15 minutos de tiempo. Una puntuación menor a nueve sugiere la ausencia de depresión; entre 10 y 18 representa una afección depresiva leve; de 19 a 29, moderada; y de 30 o más, depresión severa. La investigación de la calidad de vida y el diagnóstico del nivel de depresión son elementos fundamentales para la adecuada toma de decisiones en el tratamiento clínico de pacientes con diabetes tipo 2 (DM2); esto también debe ser tomado en cuenta al investigar, aplicar o evaluar la eficacia de nuevos métodos terapéuticos para nuestros pacientes.

Tratamiento

La realidad es que los pacientes diabéticos tienen tasas más altas de coronariopatía, retinopatía, neuropatía y nefropatía. Muchas de estas complicaciones pueden ser prevenidas con cuidado médico apropiado. Este cuidado implica modificar significativamente el estilo de vida y apegarse estrictamente a actividades de autocuidado, tales como monitorear las cifras de glucemia, administrar los medicamentos necesarios, llevar un régimen alimenticio y fomentar la actividad física. El autocuidado es definido como un proceso por medio del cual una persona no profesional actúa en la prevención, detección y tratamiento. El autocuidado está relacionado con actividades deliberadas que el individuo debe realizar para alcanzar un mejor estado de salud y bienestar. Las capacidades de autocuidado son habilidades especializadas que se desarrollan a lo largo de la vida de las personas y son indispensables para realizar cualquier acción, especialmente cuando existen problemas de salud. Es importante tomar en cuenta que el bienestar también está

superado a las interacciones que el individuo tiene con otras personas como los propios familiares. De igual manera la experiencia del proceso de envejecimiento es decisiva. El sentido de bienestar conlleva a la persona a vivir con calidad. Cualquier intervención diseñada para mejorar el control metabólico en la diabetes o para reducir la probabilidad de complicaciones agudas y crónicas logra su cometido al influir en el autocuidado de los pacientes. El éxito o fracaso del autocuidado en pacientes diabéticos tipo 2 está determinado por los siguientes aspectos: a) el tratamiento y la enfermedad (complejidad del tratamiento, duración de la enfermedad y prestación de la atención médica); b) los factores intrapersonales (edad, sexo, autoestima, autoefectividad, estrés, depresión y abuso de alcohol); c) los factores interpersonales (calidad de la relación entre los pacientes y los prestadores de la atención y apoyo familiar y social); d) los factores ambientales (las situaciones de alto riesgo y los sistemas ambientales). **(11)**

JUSTIFICACIÓN

Las personas con enfermedades crónicas no perciben su enfermedad como un problema porque las enfermedades crónicas suelen tener escasa o nula sintomatología durante muchos años. Estos factores, sumados a otros, como los vinculados a las creencias familiares y a las representaciones sociales de estas enfermedades, determinan que las personas con estos padecimientos se vean poco motivadas a consultar.

De aquellas personas que consultan, muchas abandonan o descontinúan el seguimiento y/o tratamiento por lo complejo que resulta lidiar con esta situación individual. Desde lo emocional, la persona sufre un impacto al no entender lo que le pasa, no aceptar que perdió su “buena salud” y esto significa un duelo de sí mismo en plena vida: duelo por saberse crónicamente enfermo, se evocan a personas conocidas que pasaron por la misma enfermedad, a veces con resultados no deseados (la persona con diabetes que recuerda a un familiar ciego o amputado a causa de esa enfermedad).

También se suma a lo emocional, la complejidad del manejo de la enfermedad, con esquemas terapéuticos muy engorrosos, la necesidad habitual de utilizar varios fármacos para conseguir controles adecuados, como así también, una lista de instrucciones sobre qué hacer, qué comer, cuáles son las complicaciones que traerá aparejada la enfermedad si no se cumple con el instructivo, entre otras cuestiones

En el abordaje de las personas con enfermedades crónicas es preciso incluir el componente farmacológico así como los estilos de vida y la aceptación de un proceso que, si bien a veces es silencioso, termina por influir a mediano o largo plazo en las condiciones de vida de las personas y su contexto inmediato. Las consecuencias del no tratamiento en las enfermedades crónicas producen complicaciones tanto a nivel físico como emocional. Las personas comienzan a experimentar limitaciones que afectan su vida laboral, familiar y social. Se crea así un círculo de estados anímicos estresantes que al mismo tiempo inciden en su enfermedad.

Estudios médicos recientes han demostrado la influencia que tiene la ansiedad en los niveles de glucosa en la sangre, han evidenciado que un mejor manejo de la ansiedad ayuda a mantener unos niveles óptimos de glucosa en la sangre y mejora al mismo tiempo la percepción de las personas acerca de su condición de salud. Además, el manejo adecuado de la ansiedad permite que las personas aumenten el sentido de control, lo que

puede resultar en un mayor cuidado de su diabetes, ya sea normalizando sus niveles de glucosa, aumentando su adherencia al tratamiento con insulina o medicamento y/o incorporando paulatinamente la buena alimentación y los ejercicios en sus estilos de vida.

Magnitud:

La Organización Mundial de la Salud (OMS) indicó que la depresión se convertirá en el año 2020 en la segunda causa de incapacidad en el mundo, detrás de las enfermedades isquémicas (infartos, insuficiencia coronaria, accidente cerebro vascular) mientras que en el año 2000 ocupaba el cuarto lugar.

En México, la prevalencia de diabetes mellitus en los individuos de más de 20 años es del 7.5%, según datos de la Encuesta Nacional de Salud del año 2000.

Transcendencia:

Es importante conocer la asociación de depresión y el control glucémico. Ya que la Depresión y Diabetes Mellitus tipo 2, por sí solas representan un problema de salud pública a nivel global que ocasiona no solo daño a la salud física, sino afecta a la salud mental de quien la padece interfiriendo en la calidad de vida y en años productivos, teniendo afectación no solo económicamente sino social.

Factibilidad:

La investigación es factible, contamos con los medios humanos y físicos, para realizar la recolección de información.

Vulnerabilidad:

El poder determinar la asociación de depresión con el control glucémico en el paciente, nos ayudara a identificar oportunamente el porqué de su descontrol y nos permitirá interferir medicamente para llevarlo a un buen control y evitar daños a largo plazo, así como a tener una mejor calidad de vida.

La depresión mayor representa un problema de salud pública debido a su alta prevalencia. El estudio de los trastornos depresivos está cobrando importancia internacional y nacional, sin embargo, en México, sobre todo en el primer nivel de atención, se carece de investigaciones que aporten datos epidemiológicos de la situación actual de los trastornos depresivos y su comorbilidad con la Diabetes Mellitus. Otro aspecto que justifica esta investigación es la falta de pesquisas acerca de los trastornos depresivos por parte de los médicos de atención primaria; a pensar de las evidencias sobre la prevalencia de la depresión en los pacientes con diabetes atendidos en unidades de medicina familiar más de la mitad de los afectados no es identificada.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Argumentación

En los últimos años el aumento progresivo de las enfermedades crónico-degenerativas en la población mexicana particularmente Diabetes Mellitus, ha permitido observar que los pacientes son más propensos a sufrir trastornos psicológicos, en especial ansiedad y depresión.

Hay el doble de casos de depresión entre las personas diagnosticadas, que entre las que no. La rigurosidad que exige controlar la diabetes puede causarles estrés y generar síntomas de depresión. Es posible que los pacientes se sientan solos o se distancien de sus amigos y familiares a causa de todo ese esfuerzo adicional.

La teoría de la depresión de Beck se considera una de las principales representantes de las explicaciones cognitivas de la depresión. Esta teoría se basa en un modelo de vulnerabilidad al estrés, en el que se activan esquemas de pensamiento distorsionado que contribuyen a la forma negativa en que el individuo percibe, codifica e interpreta la información sobre sí mismo, sobre el mundo y sobre el futuro, lo cual inicia y mantiene los síntomas depresivos.

Conviene mencionar que el sentirse deprimido provoca un peor autocontrol de la diabetes, ya que, probablemente, una persona deprimida haga menos ejercicio, coma peor, fume, etc. Es decir, que se cuide menos que alguien que no lo está y piense con menos claridad cuando tome decisiones respecto al autocuidado.

Si tiene complicaciones de la diabetes (neuropatías, ceguera, amputación de extremidades, entre otras) o si está teniendo problemas para mantener un nivel óptimo de glucosa, puede sentir que está perdiendo el control de la enfermedad. Incluso cualquier tensión por no tener el control esperado, entre él y su médico puede hacer que se sienta triste y frustrado.

Además, si el paciente deprimido, se siente ansioso y no tiene energía, lo más probable es que lo abrumen las tareas como hacerse pruebas frecuentes de glucosa, se le hará difícil seguir un plan de alimentación y por ende estar atento a los signos y síntomas para el diagnóstico de depresión.

La depresión afecta la capacidad para desarrollar tareas, comunicarse y pensar con claridad. Esto puede interferir con la capacidad para controlar satisfactoriamente la diabetes.

Por todo lo anterior se pretende conocer, ¿Cuál es la Prevalencia de depresión en pacientes con diabetes tipo 2 y su asociación al control glucémico, que acuden a la UMF No3 La Joya ciudad de México?

De igual forma el realizar la investigación previamente mencionada, es parte de la formación del médico residente para el desarrollo en investigación científica.

PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la Prevalencia de depresión en pacientes con diabetes tipo 2 y su asociación al control glucémico, que acuden a la UMF No3 La Joya ciudad de México en el año 2021?

OBJETIVOS

Objetivo general

Evaluar la prevalencia de depresión en pacientes con diabetes tipo 2 y su asociación al control glucémico, que acuden a la UMF No3 La Joya ciudad de México durante el año 2021.

Objetivos específicos

- Identificar la prevalencia de depresión por sexo.
- Conocer la prevalencia de depresión de acuerdo con el estado civil.
- Distinguir la prevalencia de depresión de acuerdo con el grado de escolaridad.
- Detectar la prevalencia de depresión en relación con el IMC.
- Identificar la asociación de depresión al control glucémico.

HIPOTESIS

La prevalencia de depresión en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, esta mayormente asociada al descontrol glucémico.

MATERIAL Y METODOS

Operalización de variables

VARIABLES DEPENDIENTES						
Variable	Definición conceptual	Definición operacional.	Tipo de variable	Escala de medición	Unidad de medición	Fuente
Depresión	La depresión es una enfermedad que afecta el estado de ánimo, los pensamientos y por lo tanto al organismo total. Es un sentimiento persistente de inutilidad, de pérdida de interés por el mundo y de falta de esperanza en el futuro que modifica negativamente la funcionalidad del sujeto. (12)	Perdida del interés e incapacidad de satisfacción por las actividades diarias	Cualitativa	Nominal	Puntos totales obtenidos del cuestionario Beck. 1-10. Estos altibajos son considerados normales. 11-16. Leve perturbación del estado de ánimo. 17-20. Estados de depresión intermitentes. 21-30. Depresión moderada. 31-40. Depresión grave. + 40. Depresión extrema.	Cuestionario
Control Glucémico	El control glucémico según la ADA son las cifras de glucosa en sangre en ayuno entre 70 y 130 mg/dL, o una hemoglobina glucosilada (Hb1Ac) ≤ 7 . (13)	Los valores glucémicos que se esperan para llegar a un control glucémico.	Cualitativa	Nominal	Controlado: Glucosa en sangre en ayuno entre 70 y 130 mg/dL, o una hemoglobina glucosilada (Hb1Ac) ≤ 7 Descontrolado: Glucosa en sangre en ayuno >130 mg/dl Hemoglobina glucosilada >7 .	Expediente clínico

VARIABLES MODERADORAS						
Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala de medición	Unidad de medición	Fuente
Edad	Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales. (14)	Lapso desde el nacimiento	Cuantitativa	Proporción/ Razón	20-29 años 30-39 años 40-49 años 50-59 años 60-64 años 65-69 años	Cuestionario
Sexo	El diccionario de la Real Academia de la Lengua Española divide los sexos en dos: varón y mujer ó macho y hembra. (15)	Diferencias biológicas, físicas y genéticas entre las personas.	Cualitativa	Nominal	Femenino Masculino	Cuestionario
Estado civil	Situación en la que se encuentra una persona según sus circunstancias y la legislación y a la que el ordenamiento concede ciertos efectos jurídicos. Existen distintos criterios para clasificar los estados civiles: por el matrimonio,	Condición de cada persona en relación con los derechos y obligaciones civiles.	Cualitativa	Nominal	Soltero Casado Viudo Divorciado	Cuestionario

	<p>el estado de soltero, casado, viudo o divorciado; por la filiación, el de hijo o padre; por la nacionalidad, español, extranjero o apátrida; por la edad, mayor o menor de edad; por la capacidad, capaz o incapacitado, y también, según la vecindad civil, la del territorio correspondiente. (16)</p>					
Escolaridad	<p>Nivel de instrucción de una persona, es el grado más elevado de estudios realizados o en curso sin tener en cuenta si ha terminado o esta provisional o definitivamente incompletos. (17)</p>	<p>Grado máximo de estudios</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>Ordinal</p>	<p>-No sabe leer y escribir. -Sabe leer y escribir, sin, pero no han terminado ningún tipo de estudio. Primaria Completa Primaria incompleta Secundaria Completa Secundaria</p>	<p>Cuestionario</p>

					incompleta Bachillerato Completo Bachillerato Incompleto Licenciatura Completa Licenciatura Incompleta Posgrado	
Ocupación	Actividad con sentido en la que la persona participa cotidianamente y que puede ser nombrada por la cultura. (18)	Hacer algo, un estar o pensar) que conlleva cierto impacto en el entorno.	Cualitativa	Nominal	Desempleado Hogar Técnico Profesionista	Cuestionario
IMC	Relación entre el peso expresado en kilos y el cuadrado de la altura, expresada en metros. (19)	Índice que resulta de talla y peso, y determina riesgo de obesidad	Cuantitativa	Proporción/ Razón	Normal: 18.5-24.9 kg/m ² Exceso de peso: >25 kg/m ² Sobrepeso o preobeso: 25-29.9 kg/m ² Obesidad Grado 1 o moderada: 30-34.9 kg/m ²	Cuestionario

					Obesidad Grado 2 o severa: 35- 39.9 kg/m ² Obesidad Grado 3 o mórbida: >40 kg/m ²	
--	--	--	--	--	--	--

METODOLOGÍA

Lugar de estudio.

Este estudio se realizó en el año 2021 en la Unidad de Medicina Familiar 3, La Joya del IMSS, que se encuentra localizada en la calle Oriente 91, colonia La Joya, en la delegación Gustavo A. Madero de la Ciudad de México. La delegación Gustavo A. Madero se ubica en el extremo noreste de la Ciudad de México.

Se realizó la recolección de información de la investigación en el primer semestre del año 2021.

Diseño metodológico

De acuerdo con la exposición de la maniobra es un estudio: **observacional**.

De acuerdo con el seguimiento de los participantes: **transversal**

De acuerdo con la direccionalidad de la obtención de la información: **Prolectivo**

De acuerdo con la asociación de variables: **comparativo**

Tipo de Estudio.

Encuesta transversal.

Universo de trabajo.

Derechohabientes hombres y mujeres con Diabetes Mellitus tipo 2, de la Unidad de Medicina Familiar 3 la Joya, que acudieron a la consulta externa, cumpliendo los criterios de selección.

Tamaño de la muestra.

De acuerdo con las características del estudio en cuestión, se realizó un cálculo de tamaño de muestra para una proporción infinita, con una precisión del 5%, y una seguridad estadística del 95%. Tomando la prevalencia de 10.3% de Diabetes en población de 30 años y más. reportada en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018, la proporción esperada será del 10.3%.

Cálculo de tamaño muestral

Fórmula:
$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{d^2}$$

En donde

Z = nivel de confianza,

p = probabilidad de éxito, o proporción esperada

q = probabilidad de fracaso

d = precisión (error máximo admisible en términos de proporción)

Seguridad	95%
Precisión	5%
*Proporción esperada	0.10

*En caso de no contar con dicha proporción, se utiliza el valor p=0.5 (50%), el cual maximiza el tamaño muestral.

$$n = \frac{(1.95^2 \times 0.10 \times 0.90)}{.05^2} = \frac{3.8025 \times 0.10 \times 0.90}{0.0036} = \frac{0.3422}{0.0036} = 95$$

DESCRIPCIÓN GENERAL DE ESTUDIO

Las preguntas se realizaron en un instrumento previamente adaptado y cuidadosamente seleccionado para detectar este tipo de alteraciones en el participante.

Se evaluaron a los participantes mediante el inventario de depresión de Beck y en adulto mayor se complementó con la escala geriátrica de Depresión de Yesavage.

Se realizó de forma individual por su entrevistador quien escribió las respuestas en el formato de encuesta y en caso que no comprendió la pregunta, el entrevistador las aclaró y explicó en términos comprensibles. Otra parte de la intervención fue responder de forma individual y tachar la respuesta que más se apegue a su vida diaria.

El proceso de la entrevista duró de 10 a 15 minutos. En todo momento el entrevistado podía abandonar el estudio o decidir no continuar en él, sin que esto repercuta en su atención médica u otros servicios en su institución de atención médica.

En ningún momento se divulgó de la información clínica o personal del entrevistado sin su previa autorización y no se le otorgó ningún tipo de información al entrevistado acerca de los resultados y/o conclusiones del presente estudio.

Esta investigación no conlleva riesgos en la salud del entrevistado y se consideró un estudio sin riesgo de acuerdo con lo estipulado en el Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud ya que se trató de preguntas acerca de su vivir diario. No se prevén beneficios, dadas o preferencias por su participación. Tampoco se prevén molestias, efectos secundarios a corto, medio y largo plazo por la participación ya que solo es de carácter recopilatorio de información.

Se ofreció al entrevistado(a) disponibilidad y acercamiento, para que pudiera plantear las dudas surgidas durante el proceso.

En el instrumento de recolección el solicitarle el nombre completo fue importante por si se llegaba a detectar con depresión, brindarles oportunamente atención multidisciplinaria y/o derivarlos a un segundo nivel para su manejo y atención.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión

- Hombres y mujeres mayores de 30 años que acudan a consulta de control de Diabetes Mellitus tipo 2.
- Sin evidencia diagnóstica de demencia o psicosis
- Que sepan leer y escribir
- No usuarios de drogas o alcohol
- Que acepten participar en el estudio
- Que hayan firmado el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Que padezcan otra enfermedad crónico-degenerativa diferente a Diabetes Mellitus

Criterios de eliminación

- Que respondan de manera incompleta el cuestionario
- Que deseen salir del estudio habiendo previamente aceptado

ANALISIS ESTADISTICO

Se evaluaron a los participantes mediante el inventario de depresión de Beck y en adulto mayor se complementó con la escala geriátrica de Depresión de Yesavage.

Una vez obtenidos los resultados se clasificaron en grupos etarios y sexo.

Las variables cualitativas se describieron con frecuencias simples y porcentajes.

La descripción de las variables cuantitativas se realizó de acuerdo con la media, moda y desviación estándar.

ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio se apega a las consideraciones de los principios de investigación médica, establecidos en Helsinki en 1975 enmendados en Edimburgo en el año 2000 y su última revisión en Fortaleza Brasil en octubre de 2013. A los “Principios Éticos y Directrices Para la Protección de Sujetos Humanos de Investigación” contenidos en el Informe Belmont, publicados en 1976 y actualmente vigentes. A las “Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos” que publica el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médica (CIOMS) en colaboración con la OMS en 2011, así como al Reglamento de la Ley General de Salud En Materia de Investigación para la Salud, última reforma publicada DOF 02-04-2014, en el mismo rubro.

El artículo 100 de la Ley General de Salud establece que la investigación en seres humanos deberá adaptarse a los principios científicos y éticos que justifiquen la investigación médica; que sea el único método por el cual se pueda obtener este conocimiento; que se asegure que el sujeto de experimentación no se expone a riesgos ni daños innecesarios; se cuente con el consentimiento informado por escrito del sujeto de investigación o de su representante legal y se realice únicamente por profesionales de la salud en instituciones médicas autorizadas y vigiladas por las autoridades sanitarias correspondientes. En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad, protección de sus derechos y bienestar sobre cualquier otro interés de la ciencia y la sociedad.

El título sexto de la Ley General de Salud en Materia de Investigación corresponde a la ejecución de la investigación en instituciones de atención a la salud, engloba las características, funciones, obligaciones y/o responsabilidades que debe poseer el investigador principal que estará a cargo de la investigación, como la presentación de un informe técnico ante el Comité de Ética en Investigación de la institución de atención a la salud; la publicación de informes debe de mantener la confidencialidad de los sujetos de investigación, así como la que se haya acordado con los patrocinadores del estudio. Además, se debe dar crédito a los investigadores asociados y al personal técnico participante y entregar una copia de las publicaciones a la dirección de la institución. (20)

Esta investigación no conlleva riesgos en la salud del entrevistado y se considera un estudio sin riesgo de acuerdo con lo estipulado en el Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud ya que se trata de preguntas acerca de su vivir diario.

Se solicitará consentimiento informado por escrito a todos los participantes. La información obtenida será confidencial y se cuidará la no publicación de datos o registros médicos de los participantes, o algún dato que pueda llevar a identificar a los mismos, de igual forma la presente investigación cumple con los 4 principios de bioética.

Autonomía: Es la capacidad de las personas de deliberar sobre sus finalidades personales y de actuar bajo la dirección de las decisiones que pueda tomar. Todos los individuos deben ser tratados como seres autónomos y las personas que tienen la autonomía mermada tienen derecho a la protección.

Beneficencia: “Hacer el bien”, la obligación moral de actuar en beneficio de los demás. Curar el daño y promover el bien o el bienestar. Es un principio de ámbito privado y su no-cumplimiento no está penado legalmente.

No-maleficencia: Es el *primum non nocere*. No producir daño y prevenirlo. Incluye no matar, no provocar dolor ni sufrimiento, no producir incapacidades. No hacer daño. Es un principio de ámbito público y su incumplimiento está penado por la ley.

Justicia: Equidad en la distribución de cargas y beneficios. El criterio para saber si una actuación es o no ética, desde el punto de vista de la justicia, es valorar si la actuación es equitativa. Debe ser posible para todos aquellos que la necesiten. Incluye el rechazo a la discriminación por cualquier motivo. Es también un principio de carácter público y legislado.

RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

HUMANOS:

Montes Hernández Engracia. Médico residente de tercer año de la UMF 3, La joya.

Director de tesis: Dr. Loera Carballo Víctor Hugo. Médico familiar adscrito a la UMF 3 La joya

MATERIALES:

- Equipo de cómputo con conexión a internet.
- Software: Windows 10/ Excel
- Equipo de papelería.
- Smartphone Motorola sistema operativo Android 5.1
- Impresora láser.

ELECTRÓNICOS:

Bases electrónicas de publicaciones científicas, Pub med, Ebsco, medic latina, acceso a publicaciones electrónicas IMSS. Buscador en línea google search, google académico.

RECURSOS FÍSICOS:

Consultorios de consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar 3, la Joya.

FINANCIAMIENTO:

El presente estudio fue financiado con recurso propios del investigador

Los participantes declaran no tener conflicto de intereses alguno.

FACTIBILIDAD

Es factible ya que se cuenta con los recursos y requerimientos para llevarlo a la práctica.

(21)

RESULTADOS

Resultados sociodemográficos:

En el presente estudio el cálculo de la muestra diana fue de 95 entrevistas, se decidió complementar 30 entrevistas para ser más representativo, quedando un total de 130 participantes a quienes se les aplicó el inventario de depresión de Beck y como complemento en adulto mayor la escala de depresión geriátrica de Yesavage, se eliminaron 13 participantes por cuestionarios con datos incompletos, no comprensibles y al consultar última glucemia en expediente electrónico no se encontraban como pacientes diabéticos, lo que nos dio un total de 117 sujetos.

El 52.1% fueron mujeres (61 participantes), la media de edad fue de 62 años (+ - 10.080 años). Los participantes casados fueron el estado civil mayor entrevistado con un 59% (69 participantes). Nivel de escolaridad de mayor frecuencia fue secundaria completa 23.9%. La población entrevistada respecto a situación ocupacional representa el 42.7%, los empleados seguidos de amas de casa.

Los resultados que se obtuvieron en las variables enfocada al estado de salud como IMC, control glucémico y estado de salud mental de nuestros 117 entrevistados, podemos observar que el 44.4% de los participantes padecen sobrepeso, seguido de obesidad grado 1 con el 25.6% y que la mayoría no presenta Depresión clínica diagnóstica por medio del inventario de Beck y escala geriátrica de Yesavage.

Según el nivel de glucemia, prácticamente más de la mitad (59.8 %) fueron considerados con control metabólico aceptable.

Se interrogó a los participantes con quienes cohabitaban para determinar si tenía significancia el vivir solo o acompañado para presentar Depresión. De lo cual se obtuvo que el 82.1 % viven acompañados (96 participantes).

Tabla 1. Principales datos sociodemográficos

	\bar{X} *	D.E.**
Edad	62	10.080
Sexo	N	%
Mujer	61	52.1%
Hombre	56	47.9%
Estado civil		
Casado	69	59%
Soltero	22	18.8%
Ocupación		
Empleado	50	42.7%
Hogar	45	38.5%
Escolaridad		
Secundaria completa	28	23.9%
Bachillerato completo	26	22.2%

* \bar{X} Media. **D.E Desviación estándar

Tabla 2. Resumen de datos clínicos.

IMC*	n	%
Sobrepeso	52	44.4%
Obesidad grado 1	30	25.6%
Control glucémico		
Controlado	70	59.8%
Descontrolado	47	40.2%
Depresión		
Normal	62	53%
Leve perturbación del estado de animo	29	24.8%

*IMC: Índice de masa corporal

Tabla 3: Cohabitación

	n	%
Solo	21	17.9
Acompañado	96	82.1
Total	117	100.0

* n= frecuencia; %= porcentaje

Fuente: Datos sociodemográficos

Gráfico 3: Cohabitación

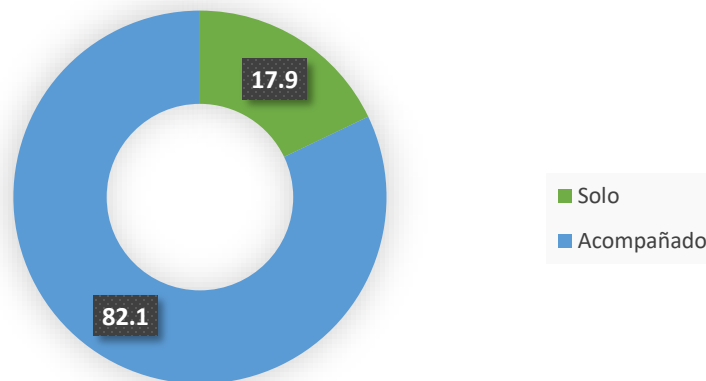
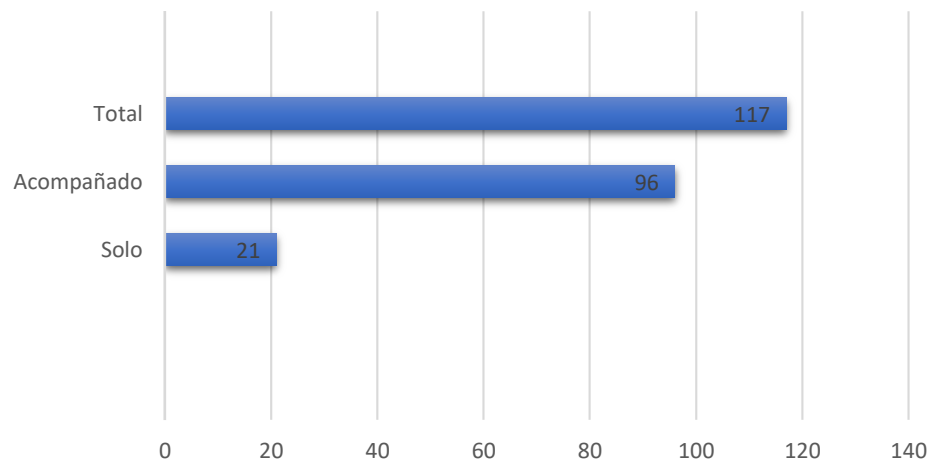


Tabla de contingencia Depresión * Con quien vive

Recuento

		Con quien vive		Total
		Solo	Acompañado	
Depresión	Normal	6	56	62
	Leve perturbación del estado de animo	7	22	29
	Estados de depresión intermitente	0	7	7
	Depresión moderada	5	10	15
	Depresión grave	3	1	4
Total		21	96	117

Cohabitación



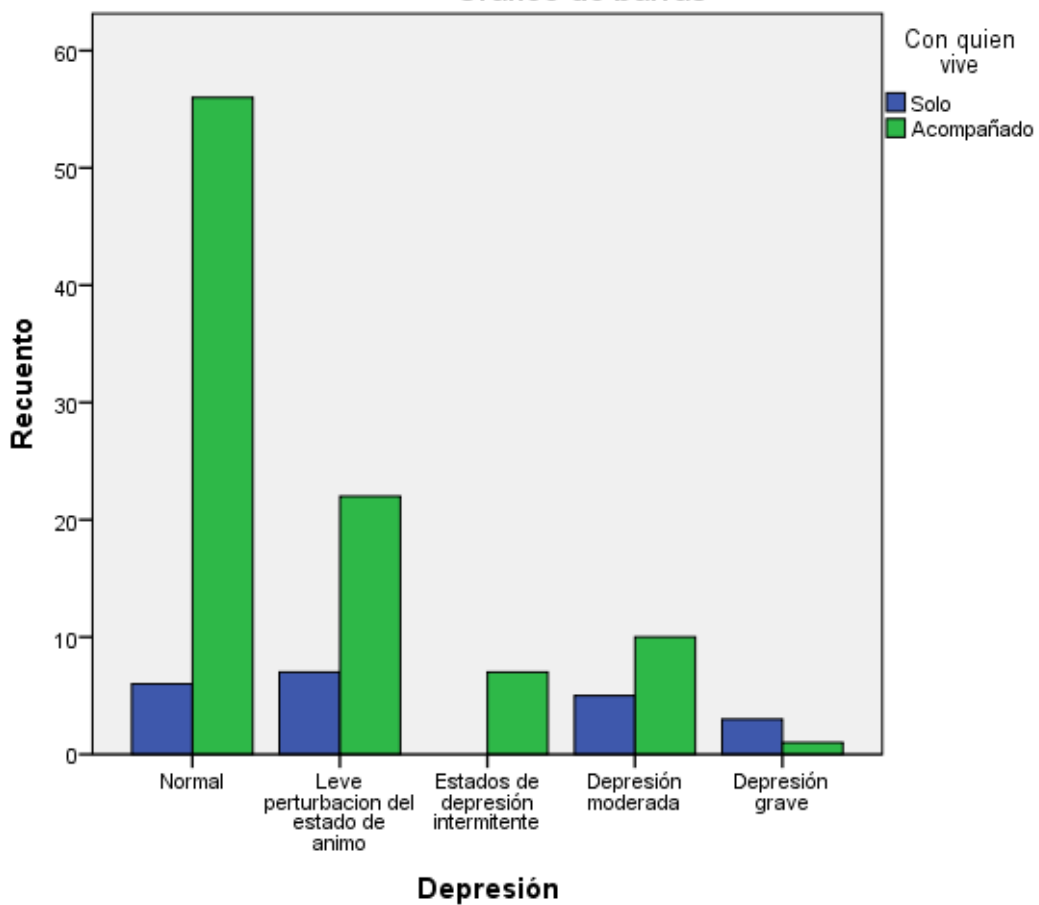
Fuente: Tabla 3

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	16.417 ^a	4	.003
Razón de verosimilitudes	15.051	4	.005
Asociación lineal por lineal	9.677	1	.002
N de casos válidos	117		

a. 4 casillas (40.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .72.

Gráfico de barras



Fuente: Tabla 4. Tabla de contingencia Depresión-Con quien vive

Tabla de contingencia IMC * Control glucémico

% dentro de IMC

		Control glucémico		Total
		Controlado	Descontrolado	
	Normal	59.1%	40.9%	100.0%
	Sobrepeso	65.4%	34.6%	100.0%
IMC	Obesidad grado 1	53.3%	46.7%	100.0%
	Obesidad grado 2	33.3%	66.7%	100.0%
	Obesidad grado 3	100.0%		100.0%
Total		59.8%	40.2%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6.514 ^a	4	.164
Razón de verosimilitudes	7.882	4	.096
Asociación lineal por lineal	.111	1	.739
N de casos válidos	117		

a. 3 casillas (30.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1.61.

Tabla de contingencia Control glucémico * Depresión

% dentro de Control glucémico

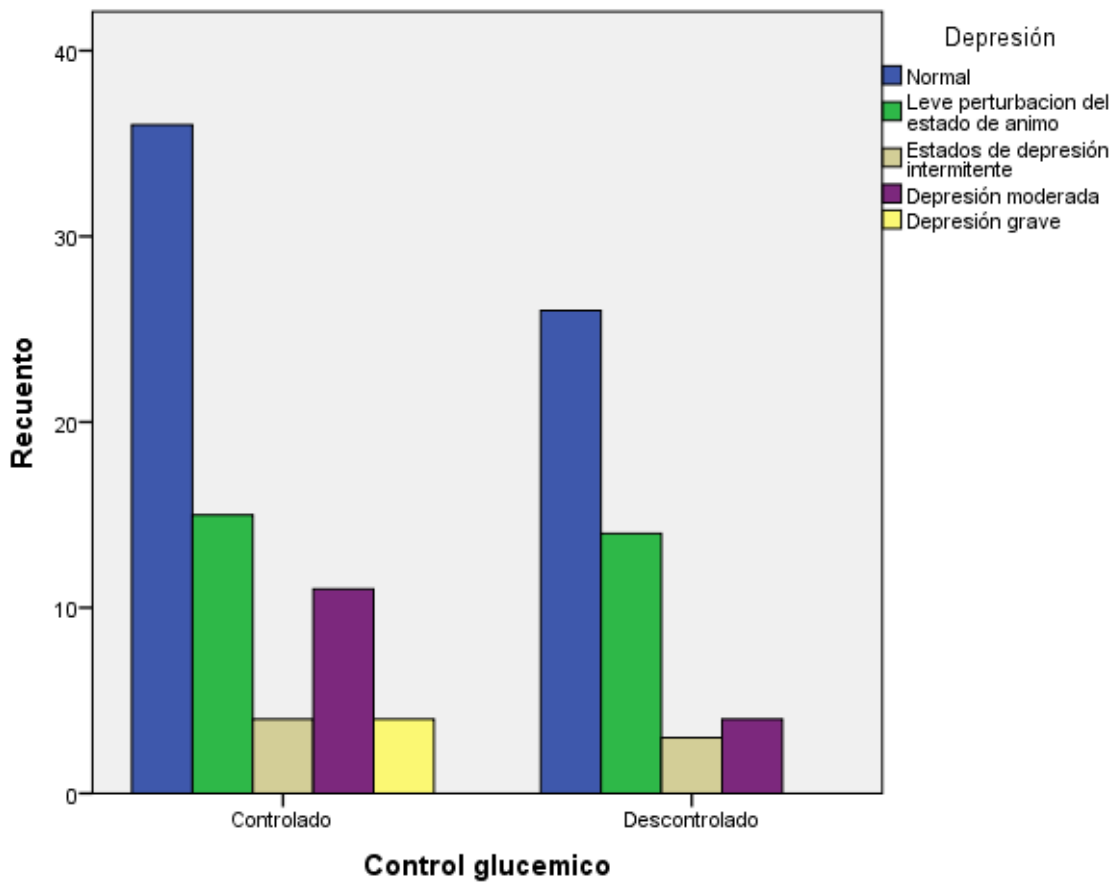
		Depresión					Total
		Normal	Leve perturbación del estado de animo	Estados de depresión intermitente	Depresión moderada	Depresión grave	
Control glucémico	Controlado	51.4%	21.4%	5.7%	15.7%	5.7%	100.0%
	Descontrolado	55.3%	29.8%	6.4%	8.5%		100.0%
Total		53.0%	24.8%	6.0%	12.8%	3.4%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4.718 ^a	4	.317
Razón de verosimilitudes	6.189	4	.185
Asociación lineal por lineal	2.411	1	.120
N de casos válidos	117		

a. 4 casillas (40.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1.61.

Gráfico de barras



Fuente: Tabla de contingencia control glucémico –Depresión.

DISCUSIÓN

De una muestra final de 117 participantes, de edades entre 30 y 82 años portadores de Diabetes Mellitus tipo 2 que asisten a control en la Unidad de Medicina Familiar número 3, "La joya" en Gustavo A. Madero, de la Ciudad de México; que cumplieron con los criterios de inclusión, se encontró que las edades de presentación de Depresión fueron de los 50-61 años el sexo femenino fue más propenso a padecer depresión moderada con el 16.4%, menor a la reportada por Nazar y Salvatierra, en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, a partir del uso del Hopkins Symptom Check List-25, reportan una prevalencia de depresión en mujeres de 32.2 % y 25 % en hombres.

Al emplear X^2 para variables cualitativas dicotómicas para muestras no relacionadas, nuestros resultados arrojan que hay una diferencia estadísticamente significativa en los casos que presentaron depresión entre el vivir solos o acompañados con valor de p de 0.003 siendo más frecuente en los participantes que viven acompañados, algo diferente a lo que expresa Amador Díaz en el 2007, Investiga los factores relacionados con la familia, demostrando que hay una fuerte correspondencia entre la familia desintegrada y la falta de práctica del autocuidado. Así la probabilidad de no auto-cuidarse fue 4.6 veces mayor en los pacientes con familias desintegradas. En México, un estudio reciente indicó que los pacientes diabéticos con familias funcionales tenían mejor control metabólico y el 60 % de ellos conocían y practicaban el autocuidado de la salud.

Otros autores han optado por buscar la relación de depresión y ansiedad en pacientes con obesidad teniendo en cuenta el índice de masa corporal para su estudio Se concluyó evidencia de que los pacientes diabéticos con obesidad son más afectados emocionalmente que los pacientes diabéticos con peso normal, sin embargo en nuestra investigación fue lo opuesto no se determinó que tenga relación el estado de salud mental con un índice de masa corporal adecuado, sin embargo si tiene relación el Índice de masa corporal con el descontrol glucémico.

Finalmente se observa que en los encuestados que estuvieron descontrolados metabólicamente el 55.3% obtuvieron con la aplicación del Inventario de Beck y la escala de Yesavage un estado de salud Normal, el 29% predominaron con leve perturbación del estado del estado de ánimo, 6.4% con estados de depresión intermitente y 8.5% con depresión moderada, con lo que se rechaza la hipótesis planteada al inicio de la investigación: "La prevalencia de depresión en los pacientes diabéticos tipo 2 esta mayormente asociada al descontrol metabólico, en los pacientes que acuden a la UMF No3 La joya, de la Ciudad de México".

CONCLUSIÓN

Sin duda alguna los estados depresivos son muy frecuentes en los pacientes con enfermedades crónico degenerativas, la bibliografía nos muestra que pueden existir múltiples factores que pueden interferir en el descontrol metabólico, sin embargo, no siempre será atribuible a un estado depresivo.

Observamos que la hipótesis planteada fue rechazada, ya que la mayoría de los participantes descontrolados obtuvieron un puntaje con estado de salud mental normal.

La diabetes seguirá siendo un problema de salud pública con múltiples complicaciones la cual seguirá requiriendo nuevas investigaciones en un futuro con enfoque en la salud mental.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

“Prevalencia de depresión en pacientes con diabetes tipo 2 y su asociación al control glucémico, que acuden a la UMF No3 La Joya de la ciudad de México”.

Actividad *	Mar 20	Abr 20	May 20	Jun 20	Jul 20	Ago 20	Sep 20	Oct 20	Nov 20 -Ago 21	Sep 21- Feb 22	Mar 21- Jul 22	Ago 22
Delimitación del tema prioritario	P*	R*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Formular la pregunta de investigación	*	P*	R*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Redacción de antecedentes	*	P*	R*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Realización de justificación y objetivos	*	*	P*	R*	*	*	*	*	*	*	*	*
Diseño metodológico	*	*	*	P*	R*	*	*	*	*	*	*	*
Envío para el registro en SIRELCIS	*	*	*	*	P*	R*	*	*	*	*	*	*
Aprobación por comité de ética en investigación	*	*	*	*	*	*	P*	*R	*	*	*	*
Recolección de muestras	*	*	*	*	*	*	*	*	P*	R*	*	*
Análisis, discusión de resultados y conclusión	*	*	*	*	*	*	*	*	*	P*	R*	*
Revisión Final	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	P*	R*
Información de conclusión de proyecto.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	P*	R*

R: Realizado P: Programado

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Fu- Espinoza M, Trujillo-Olivera LE. Trastorno depresivo y aspecto relacionados con beneficiarios DiabetIMSS. Rev Med Inst Mex Seguro soc.2013;51(1):80-5.
- 2.-Castro-Ake G, Tovar-Espinosa JA, Mendoza-Cruz U. Trastorno depresivo y control glucémico en el paciente con diabetes mellitus 2. Rev Med Inst Seguro Soc. 2009; 47 (4):377-382.
- 3.-Amador-Diaz MB, Márquez-Celedonio FG, Sabino-Sighler AS. Factores asociados al auto-cuidado de la salud en pacientes diabéticos tipo 2. Arch en Med Fam.2007; 9(2) 99-45.
- 4.-Serrano-Becerril CI, Zamora- Hernández KE, Navarro-Rojas MM, Villarreal-Ríos E. Comorbilidad entre depresión y diabetes mellitus. Med Int Mex 2012;28(4):325-328.
- 5.-Escobedo-Lugo C. Díaz-García NA, Lozano-Nuevo JJ, Rubio-Guerra AF. Varela-Gutiérrez Descontrol metabólico relacionado con depresión según el inventario de Beck en pacientes diabéticos tipo 2 de reciente diagnóstico. Med Int Mex 2007; 23(5): 385-90.
- 6.-Leon-Astudillo EJ, Guillen-González MA, Vergara-López Alma. Prevalencia de depresión y factores de riesgo asociados en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro Médico Nacional 20 de noviembre. Rev de Endocrinología y Nutrición.2012;20(3):102-106.
- 7.-Martinez-Hernandez F, Tovilla-Zarate CA. López- Narváez L, Juárez- Rojo E. Jiménez-Santos MA, González Gutiérrez CP, Pool-García S. Prevalencia y gravedad de la depresión y la ansiedad en pacientes con obesidad y diabetes de tipo 2: estudio en población de Tabasco, México. Gaceta Med de Mex. 2014;150 suppl 1:101-6.
- 8.- Diagnóstico y Tratamiento depresivo en el adulto. México. Secretaria de salud; 2 de diciembre de 2015.
- 9.-Perez-Padilla EA, Cervantes-Ramírez VM, Hijuelos-García NA, Pineda-Cortes JC, Salgado-Burgos H. Prevalencia. Causas y tratamiento de la depresión Mayor. Rev Biomed 2017; 28:89-115.

10.-Rodriguez-Moctezuma JR, López-Delgado ME, Ortiz-Aguirre AR, Jiménez-Luna J, López-Ocaña LR, Chacón- Sánchez J. Etapas del duelo en diabetes y control metabólico. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2015;53(5):546-51.

11.-Medina-Mora ME. La comorbilidad entre los trastornos mentales y otras enfermedades en medicina. 2015.29-33.

12.- Baena- Zúñiga A, Sandoval -Villegas MA, Urbina -Torres CC, Helen -Juárez N, Villaseñor -Bayardo SJ. Los trastornos del estado de ánimo. Rev digital universitaria. 2005; 6(11).

13.-Baena- Zúñiga A, Sandoval -Villegas MA, Urbina -Torres CC, Helen -Juárez N, Villaseñor -Bayardo SJ. Los trastornos del estado de ánimo. Rev digital universitaria. 2005; 6(11).

14.- Guevara Valtier C, Arias González, Gallegos Cabriales, Paz Morales MA, Valenzuela Suazuo, Rivas Acuña V. Control glucémico, autocuidado y estrés en pacientes con diabetes. Rev enferm Herediana. 2015; 8(1).

15.- Marcuello AC. Sexo, genero, identidad sexual y sus patologías. 1990.

16.- Código civil. Enciclopedia jurídica. [Online]; 2020. Acceso 28 de agosto de 2020. Disponible en: <http://www.encyclopedia-juridica.com/d/estado-civil/estado-civil.htm>.

17.- Real academia española. [Online]; 2020. Acceso 28 de agosto de 2020. Disponible en: <https://dle.rae.es/edad>.

18.- Online]; 2020. Acceso 28 de agosto de 2020. Disponible en: https://www.eustat.eus/documentos/opt_0/tema_131/elem_11188/definicion.html.

19.- Álvarez E. Definición y desarrollo del concepto de Ocupación: ensayo sobre la experiencia de construcción teórica desde una identidad local. [Online] Acceso 29 de agosto de 2020. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/129456/Definicion-y-desarrollo-del-concepto-de-ocupacion.pdf?sequence=1>.

20.- Moreno m. definición y clasificación de la obesidad. Rev med clin conde. 2012;23(2).

21.-López-Pacheco M. Normatividad que rige la investigación clínica en seres humanos y requisitos que debe cumplir un centro de investigación para participar en un estudio clínico

en México. Acta Pediatr Mex. 2016; 37(3).

22.-Palacios Saucedo GC, Cruz- Ozuna L. El planteamiento del problema. Medigraphic. 2009; 11(2).

23.-Gerhard-Heinze M. Guía clínica para el manejo de la depresión. instituto nacional de psiquiatría Ramón de la Fuente. 2010.

24.-Flores Bello C. Importancia de considerar los factores psicosociales en la diabetes mellitus tipo 2. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. 2018; 26(2).

LISTA DE ABREVIATURAS

BDI	Beck Depression Inventory Test
CIE-10	Clasificación Internacional de Enfermedades
DM2	Diabetes Mellitus tipo 2
DSM-IV	Manual diagnósticos de los trastornos mentales
IC	Índice de confianza
IMC	Índice de masa corporal
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
KDOQI	Kidney Disease Outcomes Quality
UMF	Unidad de Medicina Familiar
Mg/dL	Miligramos sobre decilitro
OMS	Organización Mundial de la Salud

ANEXOS

Inventario de Depresión de Beck.

NOMBRE:

EDAD: _____ SEXO: _____
ESTADO CIVIL: _____ ESCOLARIDAD: _____
IMC-----

A continuación, señale cuál de las afirmaciones de cada grupo describe mejor cómo se ha sentido durante esta última semana, incluido en el día de hoy. Si dentro de un mismo grupo, hay más de una afirmación que considere márquela también.

1)

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

2)

- No me siento especialmente desanimado respecto al futuro.
- Me siento desanimado respecto al futuro.
- Siento que no tengo que esperar nada.
- Siento que el futuro es desesperanzador y las cosas no mejorarán.

3)

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

4).

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

5).

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

6).

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

7).

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

8).

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

9).

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

10).

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

11) .

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

12) .

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

13) .

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

14) .

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

15) .

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

16) .

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

17) .

- No me siento más cansado de lo normal.
- Me canso más fácilmente que antes.

- Me canso en cuanto hago cualquier cosa.
- Estoy demasiado cansado para hacer nada.

18) .

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

19) .

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

20) .

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

21) .

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

ESCALA GERIATRICA DE DEPRESION DE YESAVAGE

NOMBRE:

EDAD: _____ SEXO: _____
 ESTADO CIVIL: _____ ESCOLARIDAD: _____
 IMC-----

Por favor escoja la respuesta de acuerdo con cómo se ha sentido durante las últimas semanas.

¿En el fondo está satisfecho con su vida?	SI	NO
¿Ha abandonado muchas de sus actividades y pasatiempos?	SI	NO
¿Siente que su vida está vacía?	SI	NO
¿Se aburre con frecuencia?	SI	NO
¿Tiene esperanza en el futuro?	SI	NO
¿Le preocupan las ideas que no pueda quitar de su cabeza?	SI	NO
¿Se encuentra de buen ánimo la mayor parte del tiempo?	SI	NO
¿Teme que algo malo pueda sucederle?	SI	NO
¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo?	SI	NO
¿Se siente desamparado con frecuencia?	SI	NO
¿Con frecuencia se siente desvelado y nervioso?	SI	NO
¿Prefiere quedarse en casa a salir y realizar cosas nuevas?	SI	NO
¿Se preocupa con frecuencia por el futuro?	SI	NO
¿Piensa que tiene más problemas de memoria que las demás personas?	SI	NO
¿Piensa que es bueno estar vivo hoy?	SI	NO
¿Se siente triste y desanimado con frecuencia?	SI	NO
¿Se siente inútil en su estado actual?	SI	NO
¿Se preocupa mucho por el pasado?	SI	NO
¿Le parece que la vida es algo apasionante?	SI	NO
¿Le cuesta mucho emprender nuevos proyectos?	SI	NO
¿Se siente con energía?	SI	NO

¿Piensa que su situación no tiene arreglo?	SI	NO
¿Piensa que la mayor parte de la gente está mejor que usted?	SI	NO
¿Se disgusta con frecuencia por cosas sin importancia?	SI	NO
¿Siente ganas de llorar frecuentemente?	SI	NO
¿Tiene dificultad para concentrarse?	SI	NO
¿Disfruta al levantarse de mañana?	SI	NO
¿Prefiere evitar las reuniones sociales?	SI	NO
¿Le resulta fácil tomar decisiones?	SI	NO
¿Siente su mente tan despejada como antes?	SI	NO



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 (adultos)

Nombre del estudio:

Prevalencia de depresión en pacientes diabéticos tipo 2 y su asociación al control metabólico, que acuden a la UMF No3 La Joya ciudad de México.

Patrocinador externo (si aplica):

Lugar y fecha:

Número de registro institucional:

Justificación y objetivo del estudio:

El padecer una enfermedad crónica como diabetes, en algunas ocasiones provoca depresión lo que puede llevar a un mal control, es importante conocer que tan frecuente es la depresión en pacientes diabéticos para intervenir oportunamente.

Procedimientos:

A los pacientes que acudan a consulta la unidad de medicina familiar se le aplicará un par de cuestionario junto con sus datos sociodemográficos, además de revisión de su expediente para valorar su control glucémico. El procedimiento tendrá una duración aproximadamente de 15-20 minutos lo que dura su consulta médica.

Posibles riesgos y molestias:

Que las preguntas le causen incomodidad para contestar el cuestionario, le genere desconfianza por la información recabada o que el tiempo contemplado se prolongue y que no le permita terminarlo

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:

Conocer su estado de salud y un diagnóstico oportuno si fuera el caso de depresión para un mejor control e intervención.

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:

Es importante si se detecta con depresión, brindarles oportunamente atención multidisciplinaria y/o derivarlos a un segundo nivel para su manejo y atención.

Participación o retiro:

En todo momento el entrevistado podrá abandonar el estudio o decidir no continuar en él sin que esto repercuta en su atención médica u otros servicios en su institución de atención médica.

Privacidad y confidencialidad:

Los datos que proporcione solo serán utilizados para fines de investigación, los resultados que se obtengan no exponen su identidad, solo se ocuparan para conocer qué tan frecuente es la depresión en pacientes como usted y si tiene relación con el descontrol.

Declaración de consentimiento:

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

No acepto participar en el estudio.

Si acepto participar solo para este estudio.

Si acepto participar para este estudios y estudios futuros

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

Investigadora o Investigador Responsable:

Engracia Montes Hernández

Colaboradores:

Dr. Víctor Hugo Loera Carballo

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité Local de Ética de Investigación en Salud del 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: comité.eticainv@imss.gob.mx

Nombre y firma del participante

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma