



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE POSGRADO E INVESTIGACION

**PREVALENCIA DEL TRASTORNO DEPRESIVO EN PACIENTES
ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO 27 DEL IMSS**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN GERIATRIA**

PRESENTA

DR. JUAN ALFONSO DE JESÚS MARTÍNEZ

DIRECTOR DE TESIS

DRA. VERÓNICA DURÁN GÓMEZ

Ciudad Universitaria, Ciudad de México, 2017



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.

REVISION DE TESIS.

Dra. Verónica Durán Gómez
Asesora de Tesis.

Dra. Flor Magdalena Lozano Villalba
Coordinador clínico en Educación e Investigación en Salud.

Dra. Cruz Toscano María Magdalena
Profesor Titular de la Especialidad de Geriátría

Dr. Juan Alfonso De Jesús Martínez
Médico Residente de Geriátría.

No de registro del protocolo:

INDICE

I.	Glosario.....	4
II.	Abreviaturas.....	6
III.	Resumen.....	7
IV.	Summary.....	8
V.	Introducción.....	9
VI.	Antecedentes.....	10
VII.	Justificación.....	15
VIII.	Objetivos.....	16
IX.	Material y Métodos.....	17
X.	Análisis de datos.....	18
XI.	Resultados.....	19
XII.	Discusión.....	27
XIII.	Conclusiones.....	28
XIV.	Referencias Bibliográficas.....	29
XV.	Anexos.....	32

I. GLOSARIO

Adulto mayor: De acuerdo a la organización mundial de la salud (OMS), señala como adulto mayor a la persona de 65 años o más en los países desarrollados y en los a la persona de 60 años o más.

Comorbilidad: Coexistencia de 2 o más condiciones crónicas en un individuo, con un alta prevalencia en el adulto mayor.

Envejecimiento: Interacción de los procesos biológicos, psicológicos y sociales que comienzan con el nacimiento y terminan con la muerte. El término se utiliza ampliamente para referirse a los cambios biopsicosociales en las fases posteriores del ciclo vida.

Estado cognitivo: Es la capacidad de realizar funciones intelectuales como conocimiento, comprensión, razonamiento, atención, gnosias, memoria y funciones visuoespaciales.

Deterioro cognitivo mayor: Evidencia de un declive cognitivo significativo comparado con el nivel previo en rendimiento en uno o más dominios cognitivos, y el déficit cognitivo, interfieren con la autonomía del individuo en las actividades instrumentales complejas de la vida diaria.

Funcionalidad: La capacidad del sujeto para realizar las actividades de la vida diaria y de relacionarse con su entorno.

Perfil: Conjunto de rasgos peculiares que un grupo de población comparten englobando variables sociodemográficas, enfermedades, entre otros.

Valoración afectiva: Se evalúa el estado de ánimo presente en el adulto mayor, intentando identificar si existen trastornos en esta área que afecten o puedan afectar a la capacidad de autosuficiencia del adulto mayor, permitiendo establecer un plan terapéutico de intervención.

Depresión: Trastorno afectivo, caracterizado por tristeza o irritabilidad, acompañado de varios cambios psicofisiológicos y estos cambios deben durar un mínimo de dos semanas e interferir con las relaciones interpersonales y la actividad laboral.

Actividades Básicas de la vida diaria: Se refiere a las tareas más elementales de la persona, que le permiten desenvolverse con un mínimo de autonomía e in dependencia, tales como: el cuidado personal, la movilización, la continencia de esfínteres, etc.

Índice de Katz: Instrumento para evaluar las actividades básicas de la vida diaria en el anciano.

Folstein (MMSE Mini-Mental State Examination de Folstein): Instrumento para el escrutinio de deterioro cognitivo, consta de una serie de preguntas agrupadas en diferentes categorías que representan aspectos relevantes de la función intelectual.

GDS (Geriatric Depression Scale): Escala de depresión en geriatría, creada por Yesavage que valora el estado psicoafectivo del paciente anciano.

Diabetes Mellitus: Enfermedad sistema crónico degenerativa de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición genética y con participación de diversos factores ambientales, caracterizado por hiperglucemia crónica debido a la deficiencia en la producción o acción de insulina, lo que afecta al metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas.

Control glucémico: Se define como la vigilancia y regulación de los índices bioquímicos que suelen medirse mediante procedimientos de laboratorio, para prevenir complicaciones del paciente diabético, por ejemplo, Hemoglobina glicosilada (HbA1c).

Síndromes Geriátricos: Es un conjunto de cuadros originados por la concurrencia de una serie de enfermedades que tienen su expresión a través de cuadros patológicos no encuadrados en las enfermedades habituales y es una forma de presentación habitual de las enfermedades en el adulto mayor.

II. ABREVIATURAS

OMS	Organización Mundial de la Salud
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
ABVD	Actividades Básicas de la Vida Diaria
IK	Índice de Katz
DM	Diabetes Mellitus
HAS	Hipertensión Arterial Sistémica
ICC	Insuficiencia Cardíaca Crónica
CI	Cardiopatía Isquémica
EPOC	Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica
HbA1c	Hemoglobina Glicosilada
DSM IV	Manual Diagnóstico y Estadístico de la Asociación Americana de Psiquiatría
GDS	Escala de Depresión Geriátrica

III. RESUMEN

PREVALENCIA DEL TRASTORNO DEPRESIVO EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO2 EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA No 27 DEL IMSS

Antecedentes. La Diabetes Mellitus tipo 2 se ha asociado con una diversidad de trastornos neuropsiquiátricos, entre ellos el trastorno depresivo mayor. 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 los diabéticos sin trastorno depresivo. Las relaciones causales entre la depresión y el metabolismo de la glucosa no han sido bien establecidas, pero se han documentado algunas asociaciones.

Objetivo. Determinar la prevalencia del trastorno depresivo en adultos mayores diabéticos.

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo, transversal, prospectivo. Se elegirá a 61 pacientes mayores de 65 años, portadores de Diabetes Mellitus tipo 2 derechohabientes del Hospital General de Zona No 27 del Instituto Mexicano del Seguro Social, se les aplicará la Escala Depresión Geriátrica de Yesavage (versión corta) para evaluar el trastorno depresivo y se medirá la hemoglobina glicosilada.

Resultados: Se identificaron 61 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 mayores de 65 años. El 52.5% eran hombres y 47.5% mujeres. De estos, 23% de los pacientes tenían depresión y 77% no tenían. En referencia al control glucémico, se encontró el 32.8% pacientes no controlados y 67.2% con control glucémico. La mediana de HbA1c fue de 7.0 (rango de 5.2-13.8). Los pacientes con depresión que se encuentran controlados fueron 8 (57.1%) y 6 (42.9%) los que no estaban en control glucémico, y no fue estadísticamente significativo ($p=0.360$).

Conclusiones: Existe mayor prevalencia de trastorno depresivo en pacientes diabéticos adultos mayores, además de no estar diagnosticados, por lo que se debe iniciar programas para realizar tamizaje en todos los servicios del Hospital General de Zona No 27.

Palabras clave: Trastorno depresivo. Diabetes Mellitus. Hemoglobina glicosilada.

IV. SUMMARY

Title. "Prevalence Of Depressive Disorder In Patients Over 65 Years With Diabetes Mellitus And Their Association With Uncontrolled Glucemic".

Background. Diabetes Mellitus has been associated with a variety of neuropsychiatric disorders, including major depressive disorder. Patients with diabetes and depression have high levels of HbA1c, major chronic complications and the costs of their care are considerably high compared to diabetics without depressive disorder. The causal relationships between depression and glucose metabolism have not been well established, but some associations have been documented.

Objective. To determine the prevalence of depressive disorder in elderly diabetics.

Material and methods: Observational, descriptive, longitudinal and prospective study. In adult patients 65 years of age or older, patients with Diabetes Mellitus entitled to the General Hospital of Zone No 27 of the Mexican Social Security Institute were identified.

Results: A total of 61 patients with type 2 diabetes mellitus over 65 years of age were identified. 52.5% were men and 47.5% were women. Of these, 23% of the patients had depression and 77% did not. Regarding glycemic control, 32.8% of patients were uncontrolled and 67.2% with glycemic control. The median HbA1c was 7.0 (range of 5.2-13.8). Patients with depression who were controlled were 8 (57.1%) and 6 (42.9%) who were not in glycemic control, and was not statistically significant ($p = 0.360$).

Conclusions: There is a higher prevalence of depressive disorder in elderly diabetic patients, in addition to not being diagnosed, so it is necessary to initiate programs to perform screening in all services of the General Hospital of Zone No 27.

Keywords: depressive disorder. Mellitus diabetes. Glycated Haemoglobin

V. INTRODUCCION

México se encuentra experimentando un proceso acelerado de transición demográfica, reflejando un aumento de las proporciones de adultos mayores en las próximas décadas, y con ello incrementa la prevalencia en enfermedades crónicas degenerativas. Principalmente la diabetes mellitus, es uno de los problemas más graves de salud pública, el cual, lo más preocupante no solo es su diagnóstico, sino la falta de control de la misma, lo que provoca una serie de complicaciones mortales y discapacitantes, que se traduce en una mala calidad de vida tanto para el paciente como para los familiares que se encargan del cuidado del mismo.

Existen estudios que demuestran la alta prevalencia de depresión en México, en los adultos mayores se ha identificado aproximadamente el 20% de la población en general, sin embargo, este trastorno afectivo se encuentra infra-diagnosticado, ya que los síntomas centrales no son típicos en esta edad, por ello, debería realizarse un tamizaje y adecuada valoración para identificar a este tipo de pacientes.

Algunos estudios han relacionado el trastorno depresivo con la diabetes mellitus, aumentando su prevalencia en este grupo de edad, además de otros factores asociados, como las múltiples comorbilidades, el sexo, la ocupación, el estado civil, etc. De aquí parte la gran importancia de realizar estudios, para demostrar que existe un alta prevalencia de trastorno depresivo no diagnosticado en los adultos mayores diabéticos, para poder iniciar tratamiento de forma temprana y así poder mejorar el control metabólico.

Por lo antes mencionado resulta de interés conocer cuál es la prevalencia del trastorno depresivo en el adulto mayor diabético en el Hospital General de Zona No 27 del Instituto Mexicano del Seguro Social por lo que se realizó este estudio.

VI. ANTECEDENTES

Debido a la transición demográfica y epidemiológica que ocurre en México, se ha incrementado el número de adultos mayores, representando hasta el 2005 en aproximadamente el 5.4 % de la población, se calcula entre el 10 y 12% para el año 2025¹.

La depresión es un trastorno afectivo, caracterizado por tristeza o irritabilidad, acompañado de varios cambios psicofisiológicos y estos cambios deben durar un mínimo de dos semanas e interferir considerablemente con las relaciones interpersonales y la actividad laboral². Este padecimiento, se integra en el conglomerado de trastornos mentales que cada día cobran mayor importancia y se estima que en 2020 será la segunda causa de años de vida saludable perdidos a escala mundial y la primera en países desarrollados³.

La depresión es el predictor subsecuente de muerte más importante en un grupo de pacientes diabéticos hospitalizados, esto también está asociado con un pobre control de la diabetes y una adherencia al tratamiento reducida⁴.

Por otro lado, la diabetes Mellitus se ha asociado con una diversidad de trastornos neuropsiquiátricos, entre ellos el trastorno depresivo mayor, la esquizofrenia, enfermedad de Parkinson y enfermedad de Alzheimer. Diversos estudios clínico-epidemiológicos e incluso de neuroimagen, respaldan la asociación entre estas entidades neuropsiquiátricas y diabetes².

El trastorno depresivo mayor ocurre hasta en un 5% de los adultos mayores que viven en la comunidad, entre el 8 y 16% de los adultos mayores presentan síntomas depresivos clínicamente significativos. Las tasas de este trastorno, se elevan con el aumento de la morbilidad médica, con tasas informadas de 5 a 10% en atención primaria y hasta 37% después de las hospitalizaciones de cuidados críticos⁵.

Los síntomas centrales de la depresión mayor son el estado de ánimo persistentemente deprimido o anhedonia. Típicamente los pacientes también reportan deterioro cognitivo, pensamientos disfuncionales, alteración del apetito o cambio de peso, pérdida de la libido, disfunción sexual, dolor no localizado, energía baja, ciclo alterado de la vigilia del sueño y fatiga diurna⁶. El fenotipo de inicio tardío puede relacionarse con una enfermedad cerebrovascular subyacente, evidenciada por mayores factores de riesgo vascular o lesiones de materia blanca en la neuroimagen, puede tener un deterioro cognitivo más pronunciado y una mayor progresión a los síndromes de demencia y tener una mayor resistencia al tratamiento⁶.

Además, algunos factores etiológicos que condicionan una serie de cambios en el sistema nervioso central, transformaciones propias del envejecimiento como disminución de las neuronas en regiones específicas (sistema límbico), decremento de neurotransmisores e incremento de su catabolismo por aumento de la monoaminoxidasa cerebral, entre otros. La depresión en las personas con diabetes mellitus se asocia con un menor autocuidado y adherencia a los medicamentos, altos costos de atención médica, mayores probabilidades de discapacidad funcional, altas tasas de demencia, peores resultados de salud y mayor riesgo de mortalidad cardiovascular y de todas las causas que en la población general⁷.

Por lo anterior, cabe mencionar que la diabetes mellitus afectará en los próximos años al 17-30% de los mayores de 65 años y de todos los diagnosticados de diabetes, el 40% serán mayores de 65 años. De acuerdo al National Health and examination survey (NHANES) de 1999-2000, el 6% de los ancianos tienen diabetes pero no están diagnosticados, la prevalencia de la diabetes se acerca al 25%⁸.

Entre quienes tienen más de 65 años, la prevalencia de depresión se encuentra arriba de 20% y es más frecuente entre los desempleados, los viudos y los solteros. En esta población, los problemas mentales son una de las cinco principales causas de discapacidad⁹.

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 los 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 2¹⁰.

Anderson et al., llevó a cabo un meta-análisis de 42 estudios publicados que incluyeron 21,351 adultos y encontraron que la prevalencia de la depresión mayor en personas con diabetes fue del 11%. Li et al. También completó un segundo estudio usando datos del BRFSS (Behavioral Risk Factor Surveillance System) del 2006. Encontraron que la prevalencia ajustada y no ajustada de la depresión no diagnosticada es de 8,7% y 9,2%, respectivamente. Su hallazgo secundario fue que alrededor del 45% de los diabéticos tenían depresión no diagnosticada¹¹.

Además de la asociación de la depresión con alteraciones en el control glucémico, se ha comunicado que la falta de apego al tratamiento es tres veces mayor en pacientes con depresión que aquellos que no la presenta, lo anterior ha sido corroborado por González et al, quienes realizaron un meta análisis de los estudios existentes hasta 2007. Además se documentó que los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 y depresión presentaban menor autocuidado que quienes no presentaban depresión¹².

Las complicaciones de la diabetes también son mayores entre las personas con depresión, en un meta-análisis de 27 estudios que incluyeron adultos con diabetes tipo 1 y 2, Groot et al., encontró significativamente mayores complicaciones, incluyendo: retinopatía diabética, nefropatía, neuropatía, complicaciones microvasculares y la disfunción sexual¹¹.

Estudios recientes indican un aumento de los costos de utilización de la asistencia sanitaria y de salud entre las personas con diabetes y depresión coexistente. En un estudio de 55,972 adultos con diabetes, Le et al., encontró que los pacientes con diabetes y depresión tuvieron mayores costos médicos que los pacientes con diabetes por sí sola¹¹. Además estudios como el Baltimore Epidemiologic Project muestran que la depresión mayor tiene un OR 2.233 para predecir el inicio de Diabetes mellitus tipo 2⁸.

Los pacientes con diabetes mal controlada pueden estar sujetos a las complicaciones agudas, incluyendo deshidratación, mala cicatrización de heridas, y el coma hiperosmolar hiperglucémico. Las metas glucémicas como mínimo deben evitar estas consecuencias¹².

El cuidado de los adultos mayores con diabetes se complica por su heterogeneidad clínica y funcional, por lo que, el personal de salud debe tener en cuenta esta heterogeneidad al establecer y priorizar las metas del tratamiento. En pacientes saludables, con pocas enfermedades crónicas coexistentes, estado cognitivo y funcional intacto, además de una mayor esperanza de vida, la meta de HbA1c es menor de 7.5% y glucosa en ayuno de 90 a 130mg/dl¹⁴.

De los factores de riesgo, la edad, el índice de masa corporal (IMC) y el estrés psicológico se asociaron significativamente con el descontrol, la última variable en forma limítrofe. Los trastornos afectivos y el estrés predicen la incidencia de enfermedad cardiovascular, diabetes y síndrome metabólico, de ahí la importancia de detectarlos en la práctica clínica. Si bien existen muchos instrumentos para medir la depresión, la Escala de Depresión Geriátrica (GDS), creada por Yesavage, et al., ha sido probada y usada extensamente con la población de adultos mayores. En 1986 se creó un cuestionario corto de 15 preguntas, que resulta más sencillo de usar con una alta sensibilidad y especificidad^{13, 15}.

En conclusión es frecuente que los adultos mayores con patologías médicas crónicas, deterioro cognitivo o pérdida de funcionalidad, presenten cuadros depresivos, causando sufrimiento, conflictos familiares y disminución de la funcionalidad en el paciente, evidenciándose además, un empeoramiento de las patologías de base¹⁶.

Los criterios diagnósticos de depresión establecidos por el Manual Diagnóstico y Estadístico de la Asociación Americana de Psiquiatría (DSM-IV) ¹⁷, no son tan confiables para ser aplicados en el adulto mayor por las manifestaciones atípicas que presentan, por lo que también se aplicara la escala GDS de Yesavage en este estudio.

VII. JUSTIFICACION

La depresión es el trastorno afectivo más frecuente en personas mayores de 60 años, considerado como un problema de salud pública, que trae graves implicaciones en la discapacidad, la morbilidad, la mortalidad y la calidad de vida¹⁶.

Además frecuentemente el médico erróneamente considera las quejas de la vida rutinaria, el poco apetito, alteraciones en el sueño, el aislamiento social, la poca actividad física e incluso el deterioro cognitivo como parte del envejecimiento, llevando estas manifestaciones atípicas del anciano, en una enfermedad poco diagnosticada¹⁹.

En un estudio de 55.972 adultos con diabetes, Le et al. Encontró que los pacientes con diabetes y depresión tenían mayores costos médicos relacionados con la diabetes (\$ 3264) que los pacientes solo con diabetes (\$ 1297). En otro estudio, encontraron que los pacientes con depresión y diabetes tenían mayores costos médicos totales (\$ 19,298) que los pacientes sin depresión (\$ 4819), incluso tenían un aumento de 2 veces en los costos de atención médica en comparación con aquellos que no tenían depresión¹⁹⁻²⁰.

Un estudio reciente concluyo que, aunque existe un porcentaje importante de pacientes con diabetes que presentan síntomas depresivo (22%), la mayoría no tiene depresión clínica, aunque estos niveles se asocian con altos niveles de hemoglobina glicosilada (HbA1c), consumo de grasas saturadas e inactividad física¹⁵.

En nuestro medio dentro del Hospital General de Zona No 27 del Instituto Mexicano del Seguro Social no se cuenta con información sobre la prevalencia del trastorno depresivo en adultos mayores diabéticos, por lo que es de suma importancia identificar a estos pacientes, para iniciar un tratamiento temprano, establecer estrategias de intervención y prevención con la finalidad de mejorar el control glucémico y así poder mejorar la calidad de vida del paciente y disminuir en lo posible las complicaciones propias de la enfermedad.

VIII. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

- Determinar la prevalencia del trastorno depresivo en adultos mayores con diabetes mellitus Tipo 2 del Hospital General de Zona No 27 del IMSS.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Determinar los factores de riesgo relacionadas con el trastorno depresivo como:
 - a. Sexo
 - b. Ocupación
 - c. Estado civil
 - d. Comorbilidades
 - e. Complicaciones
 - f. Funcionalidad

- Determinar otros factores relaciones con el descontrol de la glucosa
 - a. Sexo
 - b. Ocupación
 - c. Estado civil
 - d. Comorbilidades
 - e. Complicaciones
 - f. Funcionalidad

- Correlacionar los niveles de HbA1c y la existencia de depresión.

IX. MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, transversal, prospectivo y descriptivo en 61 pacientes adultos mayores portadores de diabetes mellitus derechohabientes del Hospital General de Zona No 27 "Dr. Alfredo Badallo García" del IMSS, en el área de consulta externa de Geriátrica y Medicina interna, durante el periodo comprendido del 15 de junio al 21 de julio del 2017, quienes se les solicitó el consentimiento informado firmado para participar en este estudio. Si el paciente acepta participar en el estudio entonces se registrará los datos sobre características demográficas tales como edad, sexo, estado civil, ocupación, comorbilidades y complicaciones crónicas de diabetes mellitus tipo 2. Posteriormente, se les aplicará la Escala de Depresión Geriátrica (GDS) de Yesavage y se corroborará también criterios diagnósticos de depresión del DSM 5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) para confirmación del diagnóstico. A continuación se solicitará la determinación de HbA1c en el Hospital General de Zona No 27, en caso de contar con HbA1c en el expediente en los últimos 3 meses, no será necesario solicitar de nuevo el estudio de laboratorio. Se realizó un muestro no probabilístico de casos consecutivos en una población infinita, calculada a una prevalencia del 20%.

Criterios de inclusión

- Hombre y mujeres, edad 65 años o más, diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 de más de 1 año de diagnóstico.

Criterios de exclusión

- Deterioro cognitivo mayor, antecedente de Hipotiroidismo, antecedente de Neoplasia, pacientes con síndrome de Fragilidad, paciente con duelo reciente.

Criterios de eliminación

- Retiro voluntario del participante y que no cuenten con información completa.

X. ANALISIS DE DATOS

Se captó la información en hoja de base de datos y se procesaron los datos en el programa estadístico SPSS versión 22. Las variables nominales fueron descritas con frecuencias, porcentajes, y empleando gráficos de barras. Se realizó prueba chi-cuadrada y OR para establecer relación o diferencia significativa entre la medición de HBA1c y la depresión, además de usarse medias y desviación estándar para variables cuantitativas.

XI. RESULTADOS

Se identificaron 61 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 mayores de 65 años en el periodo del 15 de junio al 21 de julio del 2017. El cual, 32 (52.5%) eran hombres y 29 (47.5%) mujeres. De estos, 14 (23%) pacientes tenían depresión y 47 (77%) no tenían depresión. En referencia al control glucémico, se encontró 20 (32.8%) pacientes no controlados y 41 (67.2%) con control.

Las características de los sujetos se presentan en la *tabla 1*. La edad promedio de los pacientes fue de 73.77 años (rango de 66-94 años). El mayor estado civil encontrado fue casados 33 (54.1%) pacientes. La mayoría son pensionados 32 (52.5%) y desempleados 21 (34.4%). Dentro de las comorbilidades, el más frecuente fue Hipertensión Arterial Sistémica 53 (86.9%) y en segundo lugar la cardiopatía 16 (26.2%). Solo 6 (9.8%) no tenían comorbilidades. Como parte de las complicaciones de la diabetes, la nefropatía fue la más común 25 (41%), en segundo lugar la retinopatía con 17 (27.9%), y los que no referían complicaciones 16 (26.2%). La mediana de HbA1c fue de 7.0 (rango de 5.2 – 13.8).

Tabla 1. Características de los pacientes.

CARACTERÍSTICA DE LOS PACIENTES n=61	
EDAD (media \pm DE)	73.77 \pm 7.44
SEXO	
Femenino (%)	29 (47.5%)
Masculino (%)	32 (52.5%)
OCUPACIÓN	
Empleado (%)	8 (13.1%)
Desempleado (%)	21 (34.4%)
Pensionado (%)	32 (52.5%)
ESTADO CIVIL	
Soltero (%)	8 (13.1%)
Unión libre (%)	1 (1.6%)
Casado (%)	33 (54.1%)
Divorciado (%)	3 (4.9%)
Viudo (%)	16 (26.2%)
COMORBILIDADES	
HAS (%)	53 (86.9%)
EPOC (%)	9 (14.8%)
EVC (%)	7 (11.5%)
Cardiopatía (%)	16 (26.2%)
No tiene (%)	6 (9.8%)
COMPLICACIONES	
Retinopatía (%)	17 (27.9%)
Nefropatía (%)	25 (41%)
Neuropatía (%)	11 (18%)
Pie diabético (%)	8 (13.1%)
No Tiene (%)	16 (26.2%)
FUNCIONALIDAD (KATZ)	
A (%)	43 (70.5%)
B (%)	12 (19.7%)
C (%)	3 (4.9%)
D (%)	0
E (%)	0
F (%)	2 (3.3%)
G (%)	1 (1.6%)
CONTROLADO	
Si (%)	41 (67.2%)
No (%)	20 (32.8%)
TRASTORNO DEPRESIVO	
Si (%)	14 (23%)
No (%)	47 (77%)
NIVEL DE HbA1c % (mediana)	7.0%

Las características de los sujetos por grupos con depresión se presentan en la *tabla 2*. De los pacientes con depresión, 7 (50%) eran mujeres y hombres 7 (50%). Los pacientes con depresión que se encuentran controlados son 8 (57.1%) y 6 (42.9%) los que no estaban en control glucémico (*Grafica 1*). La mayoría eran desempleados 7 (50%) y pensionados 6 (42.9%). El estado civil más común fueron casados 10 (71.4%). La Hipertensión Arterial es la comorbilidad más frecuente 10 (71.4%) y solo 4 (28.6%) no tenían comorbilidades. La complicación más reportada fue nefropatía 7 (50%) y en segundo lugar fueron la retinopatía y neuropatía diabética con 4 (28.6%) ambas, solo 4 (28.6%) no tenían complicaciones (*Grafica 2*). La mayoría era funcional, con Índice de Katz A 7 (50%) y Katz B de 3 (21.4%), se representan en la *Grafica 3*. La única variable estadísticamente significativa, fue la de no tener comorbilidades ($p=0.007$).

Grafico 1. Prevalencia de adultos mayores con depresión y sin depresión divididos en grupos controlados y no controlados de acuerdo a HbA1c.

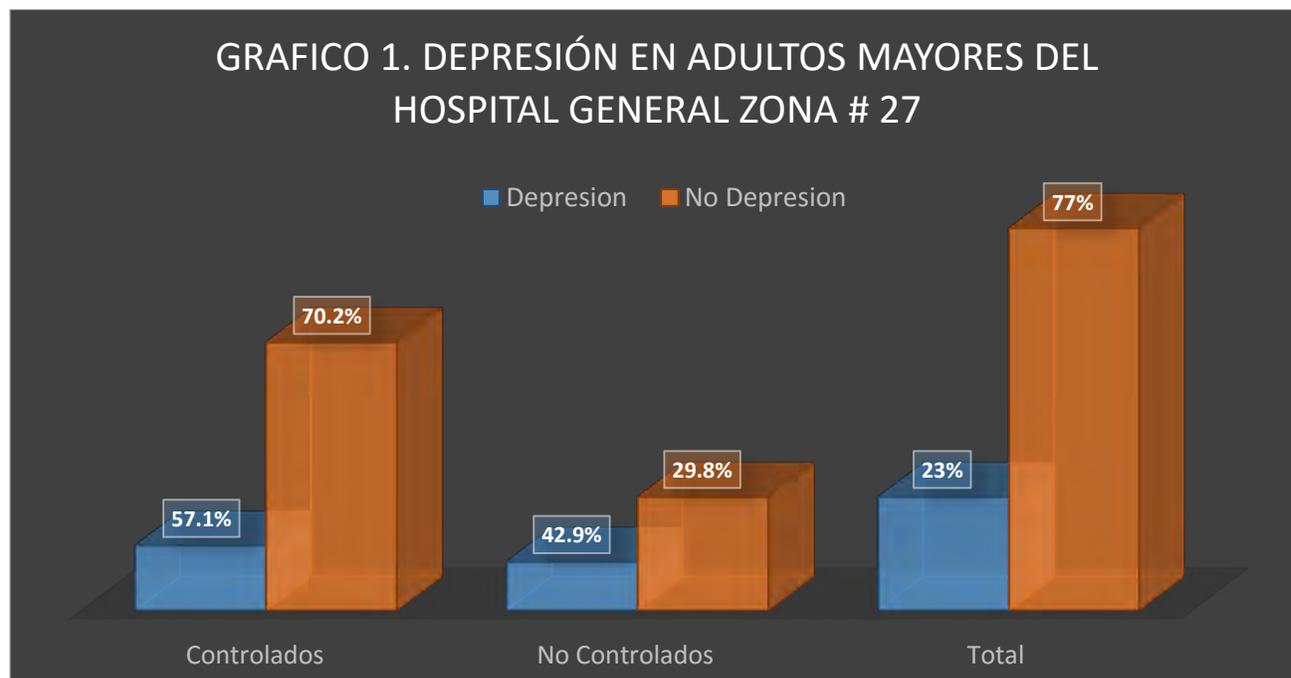


Tabla 2. Características de los pacientes por grupos con depresión.

CARACTERÍSTICA DE LOS SUJETOS	DEPRESION	NO TIENEN DEPRESION	VALOR DE p
EDAD (media \pm DE)	73.5 \pm 5.88	73.85 \pm 7.90	0.298
SEXO			
Masculino (%)	7 (50%)	25 (53.2%)	0.834
Femenino (%)	7 (50%)	22 (46.8%)	
OCUPACIÓN			
Empleado (%)	1 (7.1%)	7 (14.9%)	0.450
Desempleado (%)	7 (50%)	14 (29.8%)	0.162
Pensionado (%)	6 (42.9%)	26 (55.3%)	0.497
ESTADO CIVIL			
Soltero (%)	0 (0%)	8 (17%)	-
Unión libre (%)	0 (0%)	1 (2.1%)	-
Casado (%)	10 (71.4%)	23 (48.9%)	0.138
Divorciado (%)	1 (7.1%)	2 (4.3%)	0.660
Viudo (%)	3 (21.4%)	13 (27.7%)	0.641
COMORBILIDADES			
HAS (%)	10 (71.4%)	43 (91.5%)	0.051
EPOC (%)	1 (7.1%)	8 (17%)	0.360
EVC (%)	3 (21.4%)	4 (8.5%)	0.183
Cardiopatía (%)	0 (0%)	16 (34%)	-
No tiene (%)	4 (28.6%)	2 (4.3%)	0.007
COMPLICACIONES			
Retinopatía (%)	4 (28.6%)	13 (27.7%)	0.946
Nefropatía (%)	7(50%)	18 (38.3%)	0.434
Neuropatía (%)	4 (28.6%)	7 (14.9%)	0.242
Pie diabético (%)	0 (0%)	8 (17%)	-
No Tiene (%)	4 (28.6%)	12 (25.5%)	0.820
FUNCIONALIDAD (KATZ)			
A (%)	7 (50%)	36 (76.6%)	0.074
B (%)	3 (21.4%)	9 (19.1%)	
C (%)	2 (14.3%)	1 (2.1%)	
F (%)	1 (7.1%)	1 (2.1%)	
G (%)	1 (7.1%)	0 (0%)	
CONTROLADO			
Si (%)	8 (57.1%)	33 (70.2%)	0.360
No (%)	6 (42.9%)	14 (29.8%)	

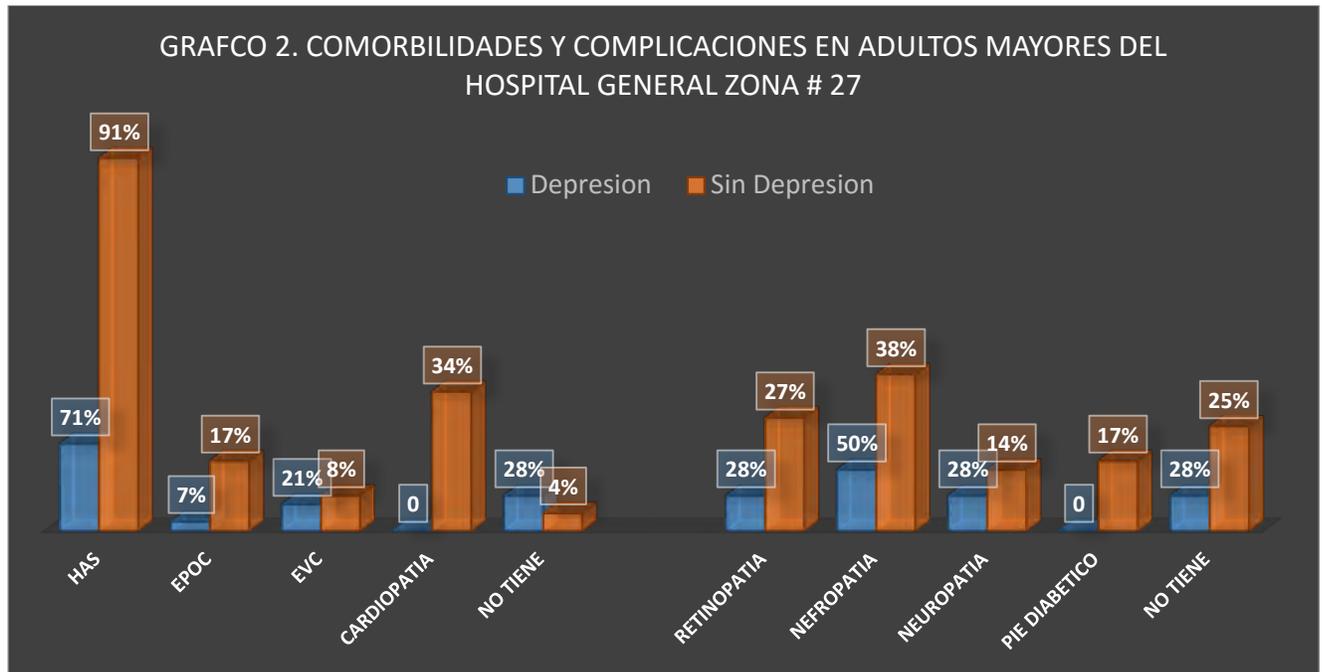
Las características de los sujetos con control glucémico se presentan en la *tabla 3*. Se observa que 11 (55%) mujeres y 9 (45%) de los hombres no estaban controladas. La mayoría eran pensionados 11 (55%). El estado civil más común fue casados 14 (70%). La Hipertensión Arterial es la comorbilidad más frecuente 14 (70%), el cual, es

estadísticamente significativa ($p < 0.006$) al igual que el EVC 5 (25%), y solo 4 (20%) no tenían comorbilidades. La complicación más reportada fue neuropatía 7 (35%) estadísticamente significativa ($p < 0.016$); y solo 6 (30%) no tenían las complicaciones. La mayoría era funcional, con Índice de Katz A 15 (75%) y Katz B de 3 (15%).

Tabla 3. Características de los pacientes por grupos en descontrol glucémico.

CARACTERÍSTICA DE LOS SUJETOS	CONTROLADO	NO CONTROLADO	VALOR DE p
EDAD (media \pm DE)	73.1 \pm 7.38	73.9 \pm 7.40	0.577
SEXO			
Masculino (%)	21 (51.2%)	11 (55%)	0.781
Femenino (%)	20 (48.8%)	9 (45%)	
OCUPACIÓN			
Empleado (%)	6 (14.6%)	2 (10%)	0.878
Desempleado (%)	14 (34.1%)	7 (35%)	
Pensionado (%)	21 (51.2%)	11 (55%)	
ESTADO CIVIL			
Soltero (%)	6 (14.6%)	2 (10%)	0.406
Unión libre (%)	1 (2.4%)	0 (0%)	
Casado (%)	19 (46.3%)	14 (70%)	
Divorciado (%)	3 (7.3%)	0 (0%)	
Viudo (%)	12 (29.3%)	4 (20%)	
COMORBILIDADES			
HAS (%)	39 (95.1%)	14 (70%)	0.006
EPOC (%)	6 (14.6%)	3 (15%)	0.969
EVC (%)	2 (4.9%)	5 (25%)	0.020
Cardiopatía (%)	11 (26.8%)	5 (25%)	0.878
No tiene (%)	2 (4.9%)	4 (20%)	0.062
COMPLICACIONES			
Retinopatía (%)	12 (29.3%)	5 (25%)	0.727
Nefropatía (%)	20 (48.8%)	5 (25%)	0.076
Neuropatía (%)	4 (9.8%)	7 (35%)	0.016
Pie diabético (%)	5 (12.2%)	3 (15%)	0.760
No Tiene (%)	10 (24.4%)	6 (30%)	0.640
FUNCIONALIDAD (KATZ)			
A (%)	28 (68.3%)	15 (75%)	0.883
B (%)	9 (22%)	3 (15%)	
C (%)	2 (4.9%)	1 (5%)	
F (%)	1 (2.4%)	1 (5%)	
G (%)	1 (2.4%)	0 (0%)	

Grafico 2. Prevalencia de adultos mayores con depresión y sin depresión según su comorbilidades y complicaciones.



HAS: Hipertensión Arterial Sistémica; EPOC: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica; EVC: Evento Vascular Cerebral.

Grafico 3. Prevalencia de adultos mayores con depresión y sin depresión según su funcionalidad.

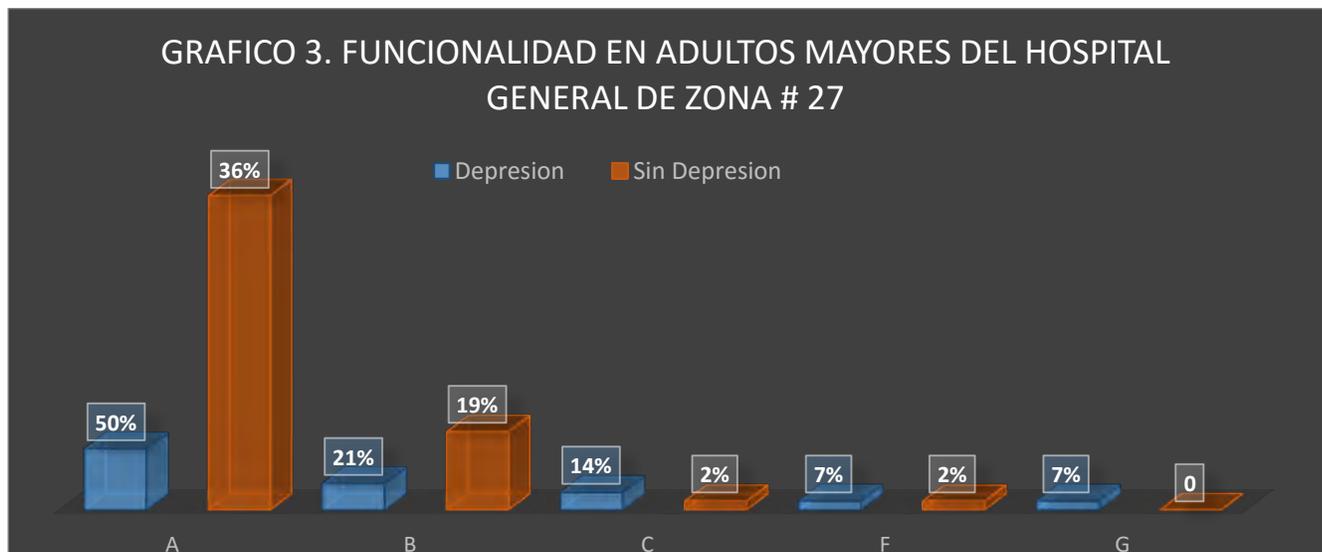


Tabla 4. En esta tabla se organizó el número de comorbilidades que presenta el sujeto, divididos en 2 grupos (depresión y sin depresión); la mayoría solo tenía una comorbilidad (hipertensión arterial sistémica), el cual, 23 (48.9%) no tenía depresión. En segundo lugar, tenían dos comorbilidades, principalmente hipertensión arterial sistémica + cardiopatía 18 (38.3%). Únicamente 6 sujetos no tenían comorbilidades y la mayoría tenía depresión con un resultado de 4 (28.6%) y un valor de $p < 0.05$ siendo estadísticamente significativo.

Tabla 4. Numero de comorbilidades en sujetos con depresión y sin depresión.

	DEPRESION n (%)	SIN DEPRESION n (%)	VALOR p
1 COMORBILIDAD	6 (42.8%)	23 (48.9%)	0.689
2 COMORBILIDADES	4 (28.6%)	18 (38.3%)	0.505
3 COMORBILIDADES	0 (0%)	4 (8.5%)	-
SIN COMORBILIDADES	4 (28.6%)	2 (4.3%)	0.007
TOTAL	14 (100%)	47 (100%)	

Grafico 4. Prevalencia de adultos mayores con depresión y sin depresión según su número de comorbilidades.

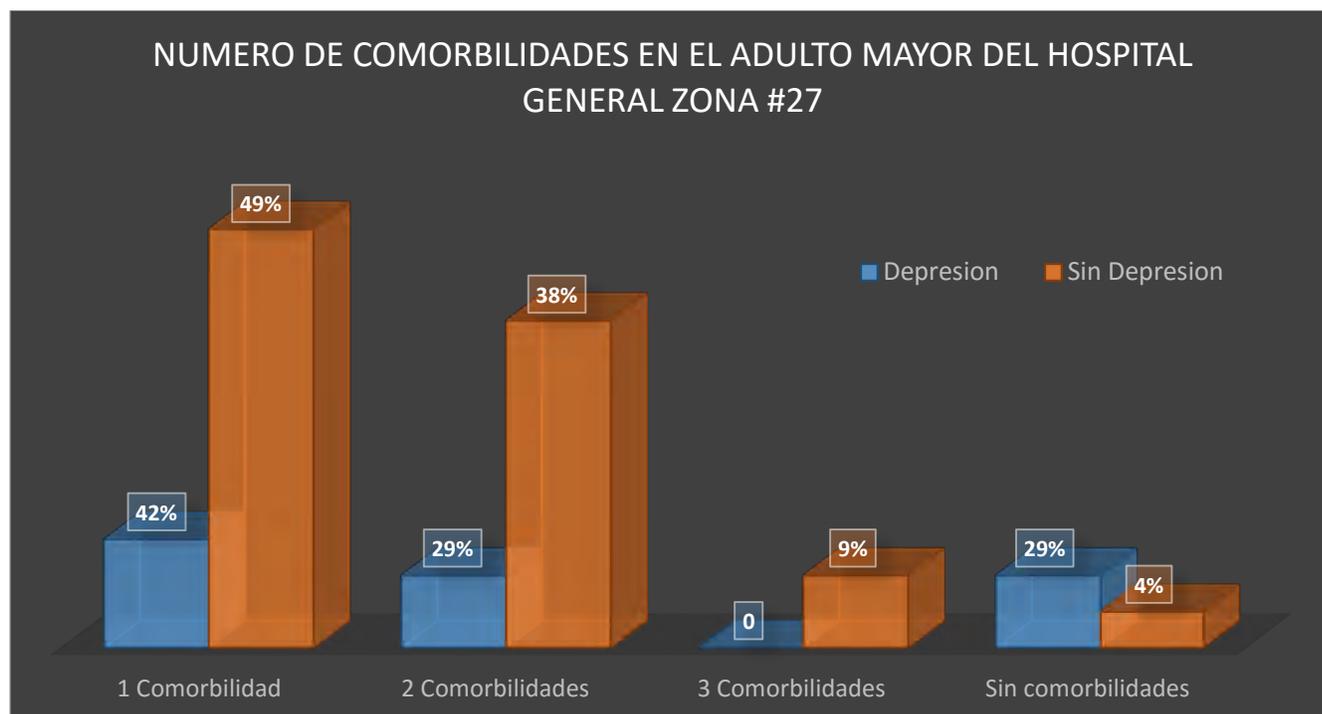


Tabla 5. Asociación entre depresión y descontrol glucémico.

	DEPRESION n (%)	SIN DEPRESION n (%)	ODDS RATIO	IC (95%)	VALOR p
CONTROLADOS	8 (57.1%)	33 (70.2%)	0.56	0.16 - 1.93	0.360
NO CONTROLADOS	6 (42.9%)	14 (29.8%)			

Tabla 5. En esta tabla, se observa que en el grupo de sujetos con depresión tienen mayor número de sujetos controlados con respecto a los que están en descontrol glucémico, como resultado no fue estadísticamente significativo ($p=0.360$), asignándose un OR de 56 (IC 95% de 0.16 – 1.93).

Tabla 6. Valor de HbA1c en sujetos con depresión y sin depresión.

VARIABLE	GRUPO	N	MEDIA	SD	MEDIANA	RANGO
HBA1C (%)	DEPRESIÓN	14	7.46	1.71	7.1	5.5-11.5
	SIN DEPRESIÓN	47	7.2	1.72	7.0	5.2-13.8

Tabla 6. Se muestra que los niveles de hemoglobina glicosilada fueron mayores en el grupo con depresión con una media 7.46 y mediana 7.1, con un amplio rango entre 5.5 a 11.5. Se calcula KS 0.005, presentando una distribución no normal.

Tabla 7. Puntaje de GDS en sujetos controlados y con descontrol glucémico.

VARIABLE	GRUPO	N	MEDIA	SD	MEDIANA	RANGO
GDS (N)	NO CONTROLADOS	20	4.20	2.35	3.5	1-10
	CONTROLADOS	41	3.83	2.38	3.0	0-12

Tabla 7. La calificación obtenida en el GDS, en el grupo de sujetos con descontrol glucémico fue mayor en comparación con el grupo sin control, mostrándose una media de 4.2 y mediana 3.5, entre un rango de 1-10, aunque en los dos grupos el puntaje más común fue 3, calculándose KS 0.00, que se refiere a una distribución no normal.

XII. DISCUSION

Nuestro estudio revela que en el Hospital General de Zona No 27, la prevalencia del trastorno depresivo en pacientes diabéticos adultos mayores es del 23%, es decir, que es mayor a la esperada en adultos mayores de la población en general según la Salud Pública en México del 2013. La mayoría de los pacientes no estaba diagnosticada, por lo que cobra mayor importancia y refuerza la idea de realizar tamizaje para diagnosticar depresión. A pesar que existe mayor población de mujeres en México, en este estudio, existen mayor prevalencia de hombres, sin embargo, los valores sociodemográficos son compatibles con la población general en México, la mayoría son casados, pensionados y la mayor comorbilidad es la Hipertensión Arterial Sistémica y Cardiopatía.

Dentro del análisis de resultados, solo fue estadísticamente significativo la ausencia de comorbilidades para trastorno depresivo, por lo que se relaciona la multimorbilidad en esta entidad. No se encontró relación con el trastorno depresivo, en los pacientes desempleados y pensionados, y tampoco con los que estaban viudos y solteros, el cual, no concuerda con las estadísticas en la población general, por lo que pudiera cambiar en pacientes diabéticos. Los pacientes dependientes o con menor funcionalidad se espera que se asocie con depresión según estudios en México, sin embargo, en nuestra unidad, la mayoría es funcional con Katz A y B, independientes, por lo que no es raro que no se asocie con trastorno depresivo.

Los pacientes con descontrol glucémico, no hubo relación con el estado civil, la ocupación, ni la funcionalidad. Sin embargo, se encontró a las comorbilidades como Hipertensión Arterial Sistémica y el Evento Vascular Cerebral como factores asociados al descontrol.

Dentro de las complicaciones, la neuropatía fue relacionada con el descontrol glucémico y la funcionalidad no tuvo relación con el descontrol glucémico.

XIII. CONCLUSIONES

En México no existen estudios sobre la prevalencia de trastorno depresivo en pacientes diabéticos adultos mayores, por lo que en este trabajo se demuestra que si hay mayor prevalencia, y sobre todo, la mayoría esta infra-diagnosticado. Por lo que se sugiere, que se debe implementar un protocolo para realizar tamizaje a todos los pacientes adultos mayores diabéticos, y así, iniciar tratamiento oportuno y seguimiento adecuado.

Además, tiene gran importancia, que los pacientes tengan un adecuado control de sus comorbilidades, y que puedan ser valorados por el especialista correspondiente para retrasar las complicaciones propias de la diabetes.

XIV. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Sotelo AI, Rojas SJE, Sánchez AC, Irigoyen CA. La depresión en el adulto mayor: Una perspectiva clínica y epidemiológica desde el primer nivel de atención. ArchMed Fam. 2012;14(1):5-13.
2. Castillo QJI, Divia J, Barrera BJM, Pérez OJM, Álvarez CF. Depresión y diabetes: de la epidemiología a la neurobiología. RevNeurol. 2010;51(6):347-359.
3. Belló M, Puentes RE, Medina MME, Lozano R. Prevalencia y diagnóstico de depresión en población adulta en México. Salud pública de México 2005; 47 Suppl 1:4-11.
4. Mehta R, Del Moral ME, Aguilar SC. Epidemiología de la diabetes en el anciano. Revista de Investigación Clínica. 2010;62(4):305-311.
5. Taylor WD. Depression in the Elderly. The New England Journal of Medicine. Sept 2014;371(13):1228-1236.
6. Naismith L, Norrie LM, Mowszowski L, Hickie IB. The neurobiology of depression in later-life: Clinical, neuropsychological, neuroimaging and pathophysiological features. Elsevier. 2012;98:99-143.

7. García ME, Neuhaus JL, Gonzalez H, Haan MN. Diabetes Mellitus as a Risk Factor for Development of Depressive Symptoms in a Population-Based Cohort of Older Mexican Americans. *The American Geriatrics Society*. March 2016;64(3):619-624.
8. Abizanda SP, Rodríguez ML. *Tratado de Medicina Geriátrica. Fundamentos de la atención sanitaria a los mayores*. 1ª ed. España: Elsevier; 2015. pp 621-629.
9. Shoshana B, Lara MA, Robles R, Medina-Mora ME. Depresión: estado del conocimiento y la necesidad de políticas públicas y planes de acción en México. *Salud pública de México* 2013; 55(1):74-80.
10. Castro AGA, Tovar EJA, Mendoza CU. Trastorno depresivo y control glucémico en el paciente con diabetes mellitus 2. *RevMedInstMex Seguro Soc*. 2009;47(4):377-382
11. Egede L, Charles E. Diabetes and Depression. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2010;87:302-312
12. Jeffrey SG, Mark P, Lauren AM, Erin MC, Luis S, Matthew JM, et al. Depression and Diabetes Treatment Nonadherence: A Meta-Analysis. *Diabetes care*. 2008; 31(12):2398-2403.
13. Sheikh JI, Yesavage JA. Geriatric Depression Scale (GDS) Recent evidence and development of a shorter version. In: Brink TL, editor. *Clinical Gerontology: A Guide to Assessment and Intervention*. New York: The Haworth Press 1986; pp.165-173.

14. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes—2016. *Diabetes Care* 2016;39Supl 1:81-85.
15. Guerrero AME, Padierna LJL. Descontrol metabólico en diabetes tipo 2. Factores del paciente y del médico. *RevMedInstMex Seguro Soc.* 2011;49(4):419-424.
16. Dechent RC. Depresión geriátrica y trastornos cognitivos. *RevHospClinUniv Chile.* 2008;19:339-346.
17. American Psychiatric Association. Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* 2014;1-438.
18. Reglamento De La Ley General De Salud En Materia De Investigación Para La Salud, Publicado En: El Diario Oficial De La Federación (dic. 23, 1986).
19. Trong K le, Stephen L, and Maureen J. Resource use among patients with diabetes, diabetic neuropathy, or diabetes with depression. *Cost effectiveness and resource allocation.* 2006; 4:18.
20. Ciechanowski PS, Katon WJ and Russo JE. Depression and diabetes: impact of depressive symptoms on adherence, function, and costs. *ArchInternMed.* Nov 2000;160(21):3278-85.

XV. ANEXOS

ANEXO 1.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	Prevalencia del Trastorno Depresivo en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 en El Hospital General de Zona No 27 IMSS.						
Patrocinador externo (si aplica):	No						
Lugar y fecha:	Ciudad de México, México						
Número de registro:							
Justificación y objetivo del estudio:	Determinar la prevalencia del trastorno depresivo en adultos mayores diabéticos, ya que El fracaso para reconocer y diagnosticar la depresión puede ser un problema grave, siendo una enfermedad crónica, incapacitante y con un significativo impacto sobre la calidad de vida, y en este caso, asociado a un mal control glucémico en pacientes con diabetes mellitus.						
Procedimientos:	Se anotaran los datos del paciente y se aplicará la Escala de Depresión Geriátrica (GDS) de Yessavage, realizado por médico residente encargado del proyecto de investigación, y posteriormente se realizará determinación de HbA1c, en caso de contar con HbA1c en el expediente en los últimos 3 meses, no será necesario solicitar de nuevo el estudio de laboratorio.						
Posibles riesgos y molestias:	Dolor leve o equimosis al momento de la punción para obtención de muestra sanguínea.						
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Detección de trastorno depresivo. Tratamiento oportuno. En caso necesario control y seguimiento de diabetes mellitus.						
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Según el resultado de su prueba se registrará en el expediente y se dará seguimiento por el especialista correspondiente y en dado caso se otorgue tratamiento de requerirlo.						
Participación o retiro:	Podrá recibir respuesta a cualquier duda, con la libertad de retirar su consentimiento y abandonar el estudio sin que afecte la atención médica del Instituto.						
Privacidad y confidencialidad:	Toda la información y datos que se obtendrán serán tratados con estricta privacidad y de manera confidencial.						
En caso de colección de material biológico (si aplica):	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>No autoriza que se tome la muestra.</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.	<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.	<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.						
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.						
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.						
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	<u> Puede intervenir psicología y seguimiento por geriatría.</u>						
Beneficios al término del estudio:	<u> Se valorara inicio de tratamiento y seguimiento en caso que lo requiera.</u>						
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:							
Investigador Responsable:	Dra. Verónica Duran Gómez. Médico de Base del servicio de Medicina Interna del HGZ No 27 Calle Lerdo #311. Col. Nonoalco Tlatelolco. Delegación Cuauhtémoc						
Colaboradores:	Dr. De Jesus Martinez Juan Alfonso. Residente de Geriatría del HGZ No 27 Dra. Flor Magdalena Lozano Villalba Coordinador clínico de Educación e Investigación en salud del HGZ No 27 Calle Lerdo #311. Col. Nonoalco Tlatelolco. Delegación Cuauhtémoc						
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 sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Clave: 2810-009-013

ANEXO 2.

ESCALA DE DEPRESIÓN GERIÁTRICA: CUESTIONARIO CORTO

Escoja la respuesta adecuada según cómo se sintió usted la semana pasada.

1. ¿Está usted básicamente, satisfecho (a) con su vida? **SI NO**
2. ¿Ha suspendido usted muchas de sus actividades e intereses? **SI NO**
3. ¿Siente usted que su vida está vacía? **SI NO**
4. ¿Se aburre usted a menudo? **SI NO**
5. ¿Está usted de buen humor la mayor parte del tiempo? **SI NO**
6. ¿Tiene usted miedo de que algo malo le vaya a pasar? **SI NO**
7. ¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo? **SI NO**
8. ¿Se siente usted a menudo indefenso (a)? **SI NO**
9. ¿Prefiere usted quedarse en la casa, en vez de salir y hacer cosas nuevas? **SI NO**
10. Con respecto a su memoria: ¿Siente usted que tiene más problemas que la mayoría de la gente? **SI NO**
11. ¿Piensa usted que es maravilloso estar vivo (a) en este momento? **SI NO**
12. ¿De la forma de cómo se siente usted en este momento, se siente usted inútil? **SI NO**
13. ¿Se siente usted con mucha energía? **SI NO**
14. ¿Siente usted que su situación es irremediable? **SI NO**
15. ¿Piensa usted que la mayoría de las personas están en mejores condiciones que usted? **SI NO**

PUNTAJE:

0 – 5 = NORMAL

6 – 9 = DEPRESION LEVE

10 o más = DEPRESION ESTABLECIDA

ANEXO 3.

INDICE DE KATZ (ACTIVIDADES BASICAS DE LA VIDA DIARIA)

Actividad	Descripción de la Dependencia
Bañarse	Independiente: necesita ayuda para lavarse una parte del cuerpo, o lo hace solo. Dependiente : incluye la necesidad de ayuda para entrar o salir de la bañera
Vestirse	Independiente: se viste totalmente sin ayuda (incluye coger las prendas del armario). Excluye el atado de los cordones de los zapatos. Dependiente: no se viste solo.
Usar el retrete	Independiente: No precisa ningún tipo de ayuda (incluye la entrada y salida del baño). Usa el baño. Dependiente: Incluye usar orinal o cuña.
Movilidad	Independiente: No requiere ayuda para sentarse o acceder a la cama Dependiente: requiere de ayuda para moverse
Continencia	Independiente: control completo de la micción y defecación. Dependiente: incluye control total o parcial mediante enemas, sondas o el empleo regular de orinal y / o cuña
Alimentación	Independiente: Lleva la comida del plato, o equivalente, a la boca sin ayuda. Dependiente: incluye no comer y la nutrición parenteral o enteral por sonda.

Por ayuda se entiende la supervisión, dirección o ayuda personal activa. La evaluación debe realizarse según lo que el enfermo realice y no sobre lo que sería capaz de realizar.

Clasificación.

A Independiente en todas las actividades.

B Independiente en todas las actividades menos una.

C Independiente en todas las actividades, excepto bañarse, y otra función adicional.

D Independiente en todas las actividades, excepto bañarse, vestirse y otra función adicional.

E Independiente en todas las actividades, excepto bañarse, vestirse, uso del retrete y otra función adicional.

F Independiente en todas las actividades, excepto bañarse, vestirse, uso de retrete, movilidad y otra función adicional.

G Dependiente en las seis funciones

ANEXO 4.**HOJA DE REGISTRO DE PROYECTO DE INVESTIGACION**

PREVALENCIA DEL TRASTORNO DEPRESIVO EN PACIENTES ADULTOS
MAYORES CON DIABETES MELLITUS EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA
No 27 IMSS

NOMBRE			
NSS		SEXO	
EDAD		OCUPACION	
ESTADO CIVIL		FUNCIONALIDAD	
FECHA INGRESO			
COMORBILIDADES			
COMPLICACIONES CRONICAS			
TRASTORNO DEPRESIVO PREVIO	SI	NO	
DETERIORO COGNITIVO MAYOR	SI	NO	
ESCALA DE DEPRESION GERIATRICA DE YESAVAGE (VERSION CORTA)	Puntaje:		
HbA1c	Valor:		
TELEFONO			