

UNIVERSIDAD CENTRAL DE NICARAGUA

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de psicología



Monografía para optar al título de Licenciatura en Psicología

Título:

“Relación entre la depresión y la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el centro de salud de Altagracia, Distrito III, Managua, durante el período de enero a marzo de 2025. “

Autores:

Bra: Marjorie del Carmen Hernández Pineda

Bra: Melida Oscarlina Henríquez Canales

Asesor metodológico: Lic. Donald Josué Leiva Mercado

Asesor científico: MSC. John Concepcion Delgado Almendarez

Managua, Nicaragua Marzo del 2025.



UNIVERSIDAD CENTRAL DE NICARAGUA

"Ignitio Ad Verum Duceit"

CARTA AVAL TUTOR /METODOLOGO(A)

Dra. Luisa Mendieta
Decana de la Facultad de Ciencias Medicas
UCN – Sede Central

Su Despacho

Por medio de la presente hago constar que he verificado el informe final del trabajo monográficos elaborado por el/los egresados(s) **Br (es) Melida Oscarlina Henríquez Canales y Marjorie del Carmen Hernández Pineda**; para optar al título de Licenciatura en psicología, cuyo título de la Monografía es: *Relación entre la depresión y la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el centro de salud Altagracia, distrito III, managua en el período de enero a marzo 2025.*

El cual considero que cumple con los requisitos metodológicos exigidos por el **art 89 y 91** del reglamento académico; para ser presentado ante el Comité Evaluador.

En La Ciudad de managua a los 3 días del mes de marzo del año 2025.

Tutor(a) Metodológico

CC: Archivo.

Agradecimientos

Agradezco a Dios por permitirme cumplir esta meta. A mis hijos , cuyo apoyo incondicional, paciencia y ayuda fueron esenciales para la realización de este trabajo monográfico, su motivación y acompañamiento me dieron la fuerza y el ánimo para seguir adelante en cada etapa del proceso.

A mi esposo por el apoyo incondicional y el alentarme a seguir mis sueños, a mis padres Blanca y Anibal por enseñarme a no rendirme en el proceso y al resto de mis familiares por seguir mis logros con alegría. Así mismo, extendiendo mi gratitud a mis profesores, quienes con su guía, enseñanzas y consejos me brindaron las herramientas necesarias para llevar a cabo esta investigación, Su compromiso y dedicación han sido una fuente de inspiración para mi crecimiento académico. y a todos aquellos que de alguna manera contribuyeron a la culminación de este trabajo, muchas gracias.

Con aprecio.

Marjorie del Carmen Hernández Pineda.

Agradezco a Dios primeramente por permitirme concluir esta etapa , por la sabiduría , por las fuerzas que me dió día a día .A mi familia, que siempre ha sido mi pilar, les debo todo mi agradecimiento. Su amor incondicional, comprensión y sacrificio fueron la fuerza que me impulsó a superar cada obstáculo y a alcanzar mis metas.

A nuestro tutor metodológico Lic. Donald Leiva y nuestro tutor Científico Msc. John Delgado que han hecho posible la inestimable guía, paciencia y constante apoyo a lo largo de este proceso. Extiendo mi gratitud a mi compañera de estudio el cual nos supimos coordinar en la elaboración de nuestra investigación .

Finalmente a la Dra. Laura Madrigal, e instituciones que contribuyeron al desarrollo de este proyecto.

Melida Oscarlina Henríquez Canales.

2. RESUMEN

El estudio refleja la relación bidireccional entre la depresión y la diabetes mellitus tipo 2, destacando su impacto en la salud física y emocional de los pacientes. Factores fisiológicos, psicológicos y sociales, como el estrés por el manejo de la enfermedad, el apoyo social y la adherencia al tratamiento, influyen en esta conexión.

La muestra analizada incluye personas de entre 56 y 75 años, con una distribución equitativa por género. Se encontró una alta prevalencia de depresión severa (55%) y moderada (25%) en pacientes con diabetes, lo que resalta la necesidad de un enfoque multidisciplinario. Además, el 35% de los encuestados son jubilados o dedicados al hogar, el 40% solo tiene educación primaria y el 25% ha sido diagnosticado con diabetes en los últimos 1 a 3 años. En cuanto a hábitos de vida, el 45% realiza actividad física ocasionalmente, el 25% no hace ejercicio, y el consumo de tabaco y alcohol es bajo (10%).

Este estudio confirma una relación significativa entre la depresión y la diabetes, influenciada por factores como edad avanzada, estado civil, desempleo, bajo nivel educativo y tiempo de diagnóstico prolongado. La presencia de síntomas depresivos puede afectar la capacidad de los pacientes para manejar su enfermedad. Este vínculo enfatiza la importancia de un tratamiento integral que combine atención médica con apoyo psicológico para mejorar la calidad de vida y el control de la enfermedad.

3. ÍNDICE DE CONTENIDO

2. RESUMEN	1
3. ÍNDICE DE CONTENIDO	1
6. INTRODUCCIÓN	5
6.1 ANTECEDENTES	7
6.2 CONTEXTO DEL PROBLEMA	12
6.3 OBJETIVOS	14
6.4 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	15
6.5 JUSTIFICACIÓN	16
6.6 LIMITACIONES	18
6.7 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN	19
6.8 VARIABLES	20
6.9 MARCO CONTEXTUAL	25
MARCO CONTEXTUAL	25
7. MARCO TEÓRICO	26
7.1 ESTADO DEL ARTE	40
7.2 TEORÍAS Y CONCEPTUALIZACIÓN	41
8. DISEÑO METODOLÓGICO	48
8.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	50
Plan de recolección de datos	50
8.4. CONFIABILIDAD Y VALIDEZ DE INSTRUMENTOS	53
Consideraciones Éticas	53
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	58
9. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	74
10. CONCLUSIONES	76
11. RECOMENDACIONES	77
12. REFERENCIAS	78
13. ANEXOS	92

4. ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1- Edad.....	92
Tabla 2- Sexo.....	92
Tabla 3- Nivel de escolaridad.....	92
Tabla 4- Estado civil.....	93
Tabla 5- Zona de residencia.....	93
Tabla 6- Ocupación.....	93
Tabla 7- Años de diagnóstico.....	94
Tabla 8- Frecuencia de actividad física.....	94
Tabla 9- Consumo de tabaco.....	94
Tabla 10 - Consumo de alcohol.....	95
Tabla 11- Nivel de depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.....	95

5. ÍNDICE DE FIGURA

Gráfico-1 depresión interpretación de la tabla.....	64
Grafico 2- de sexo interpretacion de la tabla.....	66
Gráfico 3-estado civil interpretación de tabla.....	68
Gráfico 4-zona de residencia.....	69
Gráfico 5-ocupación interpretación de tabla.....	70
Gráfico 6- años de diagnósticos interpretación de tabla.....	71
Gráfico 7-frecuencia de actividad física interpretación de tabla.....	72
Gráfico 9 -consumo de alcohol.....	74

6. INTRODUCCIÓN

La relación entre la depresión y la diabetes mellitus tipo 2 es un tema de creciente interés en el ámbito de la salud, ya que ambas condiciones afectan profundamente la calidad de vida de los pacientes y están estrechamente interconectadas. La diabetes tipo 2 es una enfermedad crónica caracterizada por la resistencia a la insulina o la insuficiencia en su producción, lo que altera la regulación de los niveles de glucosa en la sangre y puede generar complicaciones graves a largo plazo, como enfermedades cardiovasculares, daño renal y problemas de circulación. Por otro lado, la depresión es un trastorno mental que afecta negativamente el estado de ánimo, la energía y la capacidad de concentración, produciendo un impacto significativo en el bienestar emocional y físico de quienes la padecen.

Diversos estudios han evidenciado que las personas con diabetes tipo 2 tienen un mayor riesgo de desarrollar depresión, y viceversa, lo que sugiere una relación bidireccional entre ambas enfermedades. Los factores fisiológicos juegan un papel importante en esta conexión, ya que los cambios metabólicos y hormonales propios de la diabetes pueden alterar la función cerebral y facilitar la aparición de síntomas depresivos. A su vez, la depresión puede hacer que el paciente sea menos propenso a seguir las recomendaciones médicas, lo que dificulta el control adecuado de la enfermedad y puede generar un ciclo vicioso de deterioro tanto físico como emocional.

Además de los factores fisiológicos, existen también factores psicológicos y sociales que contribuyen a este vínculo. El estrés crónico relacionado con el manejo de la diabetes, la ansiedad por las posibles complicaciones y el estigma social asociado a la enfermedad pueden aumentar la probabilidad de que una persona desarrolle depresión. Al mismo tiempo, los síntomas depresivos pueden interferir con la capacidad del paciente para llevar una vida

saludable, afectar su adherencia al tratamiento y disminuir su motivación para gestionar adecuadamente la diabetes.

Este vínculo entre la depresión y la diabetes tipo 2 subraya la importancia de un enfoque de tratamiento integral y multidisciplinario. Abordar únicamente los aspectos físicos de la diabetes no es suficiente; también es crucial prestar atención a la salud emocional del paciente. La intervención temprana que combine el tratamiento médico para la diabetes con el apoyo psicológico puede mejorar significativamente la calidad de vida, reducir los riesgos asociados a ambas condiciones y prevenir complicaciones a largo plazo.

6.1 ANTECEDENTES

Antecedentes Nacionales:

En países en desarrollo, como Nicaragua, la prevalencia de depresión en pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2 constituye una problemática que, a pesar de su impacto significativo en la salud integral de los pacientes, ha recibido poca atención en el ámbito de la atención primaria. Esta comorbilidad no solo afecta el bienestar emocional, sino que también interfiere con el control metabólico, la adherencia al tratamiento y la calidad de vida de quienes la padecen. La falta de estrategias de detección precoz y un abordaje multidisciplinario en los servicios de salud primaria perpetúan esta situación, subestimando las graves implicaciones clínicas y sociales que representa para esta población vulnerable.

Depresión y ansiedad: impacto en el autocuidado del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2 en los puestos de salud William Rodríguez y Benjamín Zeledón, León, enero-marzo 2020.

Estudio realizado por Jeffrey Joshua Bermúdez Zapata et al, en el Centro de Investigación de Enfermedades Infecciosas (CEI) durante el período de enero a marzo del año 2020, con el objetivo de determinar los niveles de depresión y ansiedad y su impacto en el autocuidado de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en los puestos de salud William Rodríguez y Benjamín Zeledón del municipio de León, entre enero y marzo de 2020. Se trató de un estudio analítico de corte transversal que contó con una muestra de 120 pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2, de los cuales 90 completaron las encuestas (75 %). Los instrumentos utilizados fueron Inventario de Depresión de Beck (BDI), Inventario de Ansiedad de Beck (BAI), e Instrumento para medir estilos de vida en diabéticos (IMEVID). Se encontró que el 45.5 % de los participantes presentó síntomas de depresión. Más frecuente en mujeres (61 %), mayores de 45 años, solteros, desempleados, personas con bajo nivel

académico y pacientes con diabetes desde 5 a 10 años. El 54 % presentó algún nivel de ansiedad (grave, moderada o leve). Coincidió en características demográficas con los pacientes con síntomas de depresión. El 71 % de los pacientes presentó un nivel de autocuidado inadecuado. Más frecuente en mujeres, mayores de 45 años, solteros y desempleados. Se observó que el 37 % de los pacientes con inadecuado autocuidado presentó síntomas depresivos y el 48 % síntomas ansiosos. Los pacientes con síntomas ansiosos de moderado a grave fueron 6 veces más propensos a un autocuidado inadecuado, y aquellos con síntomas leves, 3 veces más.

Relación entre estrés percibido, depresión y calidad de vida con los niveles de glucemia en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Perla María Norori, marzo-agosto 2022.

Investigación realizada por Roxana Valentina Hernández Tourniell et al, en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León en el año 2022 con el objetivo de analizar la relación entre estrés percibido, depresión y calidad de vida con los niveles de glucemia en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) activos del Centro de Salud Perla María Norori durante el período de marzo-julio de 2022. Fue un estudio analítico, descriptivo, de corte transversal que constó de un universo de 122 pacientes. Los instrumentos utilizados fueron Test de Depresión de Beck (BDI-2), Escala de Estrés Percibido (PSS), e Instrumento para Medir el Estilo de Vida en Diabéticos (IMEVID). Se encontró que el 43.5 % presentó estrés percibido, el 43.1 % depresión, y el 54.1 % inadecuado estilo de vida, con predominio en mujeres mayores de 50 años. Además, se identificó una asociación significativa entre estas variables y el descontrol glucémico. Los pacientes con estrés percibido y depresión tenían más del doble de probabilidades de

presentar niveles de glucemia fuera de las metas recomendadas (RP = 2.239 y RP = 2.233, respectivamente). También, un inadecuado estilo de vida mostró un impacto relevante (RP = 1.459).

Antecedentes Internacionales:

A nivel internacional, la relación entre la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y la depresión ha sido ampliamente estudiada y documentada. Las evidencias científicas indican una relación bidireccional entre ambas condiciones: la depresión no solo influye negativamente en el control metabólico de la diabetes, sino que el diagnóstico de DM2 también incrementa significativamente el riesgo de desarrollar trastornos depresivos. Aunque la depresión no se considera tradicionalmente una complicación de la diabetes, investigaciones han mostrado un aumento considerable de esta enfermedad psiquiátrica entre los pacientes con DM2, en comparación con la población general. La prevalencia de depresión en personas con diabetes tipo 2 oscila entre el 11,4 % y el 31 %, cifras notablemente superiores al 4 % observado en la población general. Esta variabilidad depende de factores como el contexto cultural y socioeconómico, la etnia, la edad, entre otros.

Este vínculo entre diabetes y depresión no es un hallazgo reciente. Ya en el siglo XIX, el médico británico Sir Thomas Willis postuló que la diabetes podría ser consecuencia de un prolongado estado de tristeza. Posteriormente, el célebre endocrinólogo español Gregorio Marañón, a principios del siglo XX, afirmaba que las descompensaciones glucémicas estaban relacionadas con la labilidad emocional. Estos antecedentes históricos subrayan la relevancia de abordar conjuntamente estas dos enfermedades crónicas que afectan tanto la salud física como mental de los pacientes.

Relación entre depresión y adherencia al tratamiento en diabetes tipo 2, considerando la red de apoyo social, las estrategias de afrontamiento y el sexo.

Investigación realizada por José Eduardo Rondón Bernard y Luisa Angelucci Bastidas en Caracas Venezuela en un período de Julio-Diciembre 2021 en la cual tuvo como objetivo Determinar cuál modelo presenta un mayor ajuste en pacientes con diabetes tipo 2: si aquel donde la adherencia al tratamiento predice la depresión o aquel en que la depresión es el predictor de la adherencia, considerando el apoyo social, las estrategias de afrontamiento y el sexo. Se realizó con un enfoque Biopsicosocial, con un diseño transeccional-causal. Contó con una muestra de 278 pacientes con diabetes tipo 2, con un promedio de 59 años. Para llevar a cabo dicha investigación se utilizaron diversos instrumentos como Cuestionario Tridimensional de la Depresión, Instrumento para Medir el Estilo de Vida en Diabéticos, Cuestionario de Estrategias de Afrontamiento, y, Escala de Social Network and Support. Se encontró que ambos modelos evaluados (adherencia predice depresión y depresión predice adherencia) presentan un ajuste aceptable. Se encontró que ser mujer, poseer menor estrategia de evitación, contar con mayor red de apoyo y tener menor adherencia al tratamiento se asocia con una menor depresión. Además, los resultados sugieren una alta adherencia al tratamiento, aunque las dimensiones de actividad física e información sobre diabetes son más homogéneas. Las estrategias de afrontamiento más utilizadas son los pensamientos positivos, planificación y búsqueda de apoyo social. Estos hallazgos pueden servir para diseñar intervenciones psicológicas enfocadas en mejorar la adherencia y reducir la depresión en pacientes diabéticos.

La depresión en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.

Estudio realizado por Dinorah Janet Torres Lugo et al, en un período de mayo 2020 a mayo 2021 con el objetivo de determinar el comportamiento de la depresión en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 del consultorio médico de la familia #21 en el municipio Rodas, provincia Cienfuegos, Cuba. Fue de tipo descriptivo de corte transversal, contó con una muestra de 36 pacientes mayores de 19 años con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 dispensarizados en el consultorio. Los instrumentos utilizados fueron Encuesta basada en los criterios del CIE-10, e Inventario de Depresión Rasgo-Estado (IDERE). Se encontró que el 58,3 % de los pacientes fueron mujeres, predominando el grupo etario de 48 a 57 años (50 %). El 72,2 % de los pacientes presentó síntomas de depresión, con una incidencia mayor en mujeres (41,6 %) y en quienes utilizaban hipoglicemiantes orales (47,2 %). Se reportaron complicaciones renales (19,4 %) y cardiovasculares (16,6 %) como las más frecuentes. La mayoría de los pacientes (75 %) presentó un nivel bajo de depresión, destacando la relación entre complicaciones de la diabetes y la presencia de síntomas depresivos.

Asociación entre diabetes y depresión en una población hospitalaria con diabetes mellitus.

Investigación realizada por Roberto Di Lorenz et al, en un período de marzo a octubre de 2020, con el objetivo de conocer la frecuencia de síntomas depresivos y su relación con factores sociodemográficos, control metabólico, tratamiento y complicaciones crónicas en pacientes con diabetes. Fue un estudio Analítico, observacional, de corte transversal el cual contó con una muestra de 142 pacientes con diabetes mellitus tipo 1 (DM1) y tipo 2 (DM2), mayores de 15 años, atendidos en el Hospital Pasteur. Para realizar esta investigación se

utilizaron diversos instrumentos como Inventario de Depresión de Beck (BDI-II) para evaluar síntomas de depresión, Test de Morisky Green Levine para evaluar adherencia al tratamiento, e Historia clínica para registro de complicaciones y valores de HbA1c. Se encontró que el 36.7 % de los pacientes presentó síntomas de depresión, con mayor prevalencia en mujeres (45.6 %) frente a hombres (28.4 %). El 49 % de los pacientes con baja adherencia al tratamiento mostró síntomas de depresión, comparado con el 31 % de los que sí adherían ($p=0.039$). En pacientes con diabetes mellitus tipo 2, se encontró asociación significativa entre depresión y el tipo de tratamiento ($p=0.02$), siendo más frecuente en quienes seguían un régimen mixto. No se evidenció asociación entre depresión y tipo de diabetes. El uso de métodos de detección temprana es esencial para abordar la relación entre depresión y diabetes tipo 2.

6.2 CONTEXTO DEL PROBLEMA

La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica de alta prevalencia a nivel mundial, especialmente en la población adulta, y se asocia con diversas complicaciones de salud, tanto agudas como crónicas. Entre las principales complicaciones se encuentran las enfermedades cardiovasculares, neuropatía, insuficiencia renal, problemas visuales y amputaciones. El manejo de esta patología implica cambios sustanciales en el estilo de vida, como la regulación estricta de la dieta, el incremento en la actividad física, monitoreo frecuente de los niveles de glucosa en sangre, y en muchos casos, la administración de medicamentos o insulina.

Por otro lado, la depresión es uno de los trastornos mentales más prevalentes caracterizado por una sensación persistente de tristeza, pérdida de interés en las actividades cotidianas, alteraciones en el apetito y el sueño, y dificultades en la concentración. Además, la depresión está frecuentemente asociada con comorbilidades físicas que pueden influir negativamente en el bienestar general y el manejo de enfermedades crónicas.

La diabetes mellitus tipo 2 requiere una adherencia estricta al tratamiento, sin embargo, la depresión puede dificultar significativamente este manejo debido a la falta de motivación, el cansancio emocional y las alteraciones en el comportamiento, lo que puede llevar a un control inadecuado de la glucosa y a la exacerbación de las complicaciones de la diabetes. A pesar de su relevancia, son pocos los estudios que analicen cómo la depresión afecta el tratamiento y pronóstico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Por lo tanto, es crucial investigar cómo estos trastornos se interrelacionan, para poder mejorar la calidad de vida de los pacientes.

6.3 OBJETIVOS

Objetivo General:

- Analizar la relación entre la depresión y la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el centro de salud de Altagracia, Distrito III, Managua, durante el período de enero a marzo de 2025.

Objetivos Específicos:

1. Determinar las características clínicas y sociodemográficas de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el centro de salud de Altagracia, Distrito III, Managua, durante el período de enero a marzo de 2025.
2. Identificar el nivel de depresión presente en pacientes con diagnósticos de diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el centro de salud de Altagracia , Distrito III Managua en el periodo de enero a marzo de 2025.
3. Relacionar los síntomas depresivos en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el centro de salud de Altagracia, Distrito III, Managua, durante el período de enero a marzo de 2025.

6.4 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la relación entre la depresión y la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el centro de salud de Altagracia, Distrito III, Managua, durante el período de enero a marzo de 2025.

6.5 JUSTIFICACIÓN

La **relación entre la diabetes mellitus tipo 2** y la **depresión** representa un desafío importante para la salud pública, con implicaciones clínicas, sociales y económicas. La diabetes mellitus tipo 2 afecta a millones de personas en el mundo, y su prevalencia continúa aumentando. Al mismo tiempo, la depresión es uno de los trastornos de salud mental más comunes, y la coexistencia de ambas condiciones puede que genere un círculo vicioso que impacta negativamente en la calidad de vida del paciente y en el control metabólico de la diabetes. Este problema no solo afecta la salud física y emocional de los individuos, sino que también incrementa los costos del sistema de salud y aumenta la carga económica y social sobre las familias.

La justificación de este estudio radica en comprender cómo la depresión puede afectar a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, ya que reduce la adherencia al tratamiento, empeora el control glucémico y aumenta el riesgo de complicaciones a largo plazo. Esto no solo deteriora la salud de los pacientes, sino que también incrementa la carga sobre los sistemas de salud y las familias, especialmente en contextos de pobreza.

Este estudio servirá como punto de partida para darle cumplimiento al Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza, que busca consolidar la seguridad social y garantizar una atención integral en la familia.

La mejora en el acceso a la atención médica y la promoción de la salud mental son fundamentales para fortalecer el bienestar de los trabajadores y sus familias. Al abordar la depresión y la diabetes mellitus tipo 2 de manera conjunta, se pueden reducir las disparidades en salud y contribuir a la reducción de la carga social y económica generada por estas condiciones. Además, la integración de la salud mental y física en los programas de bienestar

social puede tener un impacto positivo en la prevención, la adherencia al tratamiento y, en última instancia, en la mejora de la calidad de vida de las personas afectadas, apoyando así los objetivos del plan para la protección de las familias y el bienestar social.

Es por ello que nuestro trabajo cumple con una de las catorce líneas de investigación de la Universidad Central de Nicaragua, siendo estas las **Actitudes y comportamientos de riesgos para la salud** . Defendiéndose como una línea que investiga todo lo relacionado a los comportamientos y actitudes que pueden ser un riesgo para la salud del ser humano.

6.6 LIMITACIONES

1. **Falta de seguimiento longitudinal:** Dado que el estudio es transversal, solo se obtiene una instantánea de la relación entre diabetes y depresión en un momento específico. No se puede analizar la evolución de los síntomas depresivos y su impacto en el control de la glucemia a lo largo del tiempo. Un estudio longitudinal permitiría observar cómo cambian estas variables a lo largo de varios meses o años.

2. **Desconocimiento o falta de conciencia de los pacientes:** Muchos pacientes con diabetes tipo 2 pueden no estar completamente conscientes de la relación entre su enfermedad y los trastornos psicológicos, lo que podría afectar su disposición a participar o a dar respuestas precisas en los cuestionarios. Fomentar la educación y el empoderamiento de los pacientes podría ayudar a mejorar la calidad de los datos.

3. **Tiempo limitado de los pacientes:** Muchos pacientes con diabetes tipo 2 pueden tener horarios de atención médica saturados o compromisos familiares y laborales que les dificulta asistir a la entrevista. Esto puede llevar a una participación limitada, especialmente si la entrevista es extensa.

4. **Falta de motivación o desinterés:** Algunos pacientes pueden no ver la relevancia de participar en la entrevista, lo que puede resultar en una baja colaboración o en respuestas menos detalladas o precisas. La falta de interés puede estar relacionada con el escepticismo sobre los beneficios del estudio o la percepción de que la información que brindan no tendrá un impacto significativo.

6.7 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

Hipótesis nula

No existe una relación significativa entre la depresión y los pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2.

Hipótesis Investigativa

Existe una relación significativa entre la depresión y los pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2.

Si existe una relación entre la depresión y la diabetes pudimos observar de acuerdo a los resultados que los pacientes presentan en algún momento síntomas de depresión.

6.8 VARIABLES

Variable Dependiente:

Depresión

Definición conceptual: Trastorno del estado de ánimo caracterizado por síntomas como tristeza persistente, pérdida de interés en actividades, fatiga, dificultad para concentrarse y alteraciones en el sueño y el apetito.

Se medirá utilizando una escala validada, como la Escala de Depresión de Beck para determinar el nivel de depresión en los pacientes con diabetes tipo 2.

Variable independiente

Diabetes Mellitus tipo 2

Definición conceptual: Enfermedad metabólica crónica caracterizada por resistencia a la insulina y niveles elevados de glucosa en sangre, lo que puede generar complicaciones en diversos órganos y afectar la calidad de vida del paciente.

Se identificará a través del diagnóstico médico en el expediente clínico de los pacientes atendidos en el Centro de Salud de Altagracia.

6.9 MARCO CONTEXTUAL

El presente estudio se desarrolla en el Centro de Salud de Altagracia, ubicado en el Distrito III de Managua, Nicaragua, durante el período de enero a marzo de 2025. Este centro de salud es una unidad de atención primaria que brinda servicios médicos a una población diversa, incluyendo pacientes con enfermedades crónicas como la diabetes mellitus tipo 2.

En este contexto, se busca analizar la relación entre los síntomas depresivos y la diabetes mellitus tipo 2, una enfermedad que representa un problema de salud pública en Nicaragua y a nivel mundial debido a su alta prevalencia y las complicaciones asociadas. La depresión, por su parte, es un trastorno mental que afecta significativamente la calidad de vida de los pacientes, influyendo en su adherencia al tratamiento y en el control de la enfermedad.

7. MARCO TEÓRICO

La depresión y la diabetes mellitus tipo 2 son dos de las afecciones crónicas más prevalentes a nivel mundial, y su coexistencia es cada vez más reconocida por su impacto negativo sobre la calidad de vida de los pacientes. Estas enfermedades, que afectan tanto la salud física como mental de los individuos, han sido objeto de numerosas investigaciones debido a la compleja interacción que comparten. La diabetes mellitus tipo 2, caracterizada por la resistencia a la insulina y la hiperglucemia crónica, afecta a millones de personas, especialmente a adultos mayores. Por otro lado, la depresión, un trastorno emocional que altera profundamente el estado de ánimo y la motivación, también es alarmantemente común y está vinculada con diversos factores biológicos, psicológicos y sociales.

La relación entre la diabetes y la depresión se ha demostrado ser bidireccional. Es decir, no solo las personas con diabetes mellitus tipo 2 tienen un mayor riesgo de desarrollar depresión, sino que quienes sufren de trastornos depresivos son más propensos a desarrollar diabetes tipo 2 debido a los cambios en el comportamiento y los factores fisiológicos relacionados con la enfermedad mental. Este marco teórico pretende explorar los diferentes mecanismos que subyacen a esta interrelación, analizando la influencia de factores epidemiológicos, fisiopatológicos y psicosociales, y cómo cada uno de ellos contribuye a la aparición, el curso y el manejo de estas patologías.

2.1 Diabetes Mellitus Tipo 2

2.1.1. Definición

La Asociación Americana de Diabetes (ADA de sus siglas en inglés) define a la diabetes mellitus como un «grupo de enfermedades metabólicas» caracterizadas por hiperglucemia, resultado de defectos en la secreción de insulina, acción de la misma, o ambos

(Pérez Díaz, 2016). La diabetes mellitus tipo 2 es una condición médica en la que las células del cuerpo no responden bien a la hormona insulina. La insulina es producida por el páncreas para permitir que el azúcar en la sangre acceda a las células del cuerpo y sea convertida en energía. Las personas con diabetes tipo 2 tienen un problema para llevar el azúcar en la sangre hacia las células del cuerpo, lo que produce altos niveles de azúcar en la sangre (Ada, 2022).

2.2 Epidemiología

La diabetes tipo 2 representa entre el 85% y el 90% o más de los casos de diabetes y es una de las enfermedades crónicas más comunes. (*Diabetes association*, 2022).

Según la Federación Internacional de Diabetes (FID), en 2021, aproximadamente 537 millones de adultos entre 20 y 79 años vivían con diabetes, lo que representa el 10,5% de la población mundial en este grupo de edad. Se estima que para 2045, este número aumentará a 783 millones, afectando al 12,2% de la población adulta. (Federación Internacional de Diabetes, 2024) 112 millones de adultos (de 18 años o más) viven con diabetes en las Américas; esta cifra se ha triplicado en la Región desde 1990.

La prevalencia ha aumentado más rápidamente en los países de ingresos bajos y medianos que en los de ingresos altos. (*Diabetes*, s. OPS/OMS, 2023)

2.3 Complicaciones de la Diabetes Mellitus tipo 2

La diabetes tipo 2 afecta muchos de los órganos principales, como el corazón, los vasos sanguíneos, los nervios, los ojos y los riñones. Además, los factores que aumentan el riesgo de diabetes son factores de riesgo para otras enfermedades graves. El control de la

diabetes y de los niveles de glucosa en la sangre pueden disminuir el riesgo de tener estas complicaciones y otras enfermedades, como las siguientes:

Enfermedades cardíacas y de los vasos sanguíneos: La diabetes está asociada a un mayor riesgo de enfermedad cardíaca, accidente cerebrovascular, presión arterial alta y aterosclerosis, que es una afección que causa el estrechamiento de los vasos sanguíneos.

- **Daño en los nervios de las extremidades:** Esta afección se llama neuropatía. Los niveles elevados de glucosa en la sangre pueden dañar o destruir los nervios. Esto puede causar hormigueo, entumecimiento, ardor, dolor o, a la larga, pérdida de la sensibilidad, que generalmente comienza en las puntas de los dedos de los pies o las manos y se extiende progresivamente hacia arriba.
- **Enfermedad renal:** La diabetes puede derivar en enfermedad renal crónica o enfermedad renal en etapa terminal irreversible. Esto puede requerir diálisis o trasplante de riñón.
- **Daño ocular:** La diabetes aumenta el riesgo de enfermedades oculares graves, como cataratas y glaucoma, y puede dañar los vasos sanguíneos de la retina, y posiblemente derive en ceguera.
- **Afecciones cutáneas:** La diabetes puede aumentar el riesgo de tener algunos problemas de la piel, como infecciones bacterianas y micóticas.
- **Cicatrización lenta:** Si no se tratan, los cortes y las ampollas pueden dar lugar a infecciones graves, que tal vez no cicatricen como corresponde. El daño grave podría requerir la amputación del dedo del pie, del pie o de la pierna.
- **Demencia:** La diabetes tipo 2 parece aumentar el riesgo de enfermedad de Alzheimer y otros trastornos que causan demencia. Un control deficiente de la glucosa en la

sangre está asociado a un deterioro más rápido de la memoria y otras habilidades del pensamiento.. (*Diabetes de Tipo 2 - Síntomas y Causas - Mayo Clinic*, s. f. 2023)

Depresión

Definición

La depresión es un trastorno emocional que causa un sentimiento de tristeza constante y una pérdida de interés en realizar diferentes actividades. También denominada «trastorno depresivo mayor» o «depresión clínica», afecta los sentimientos, los pensamientos y el comportamiento de una persona, y puede causar una variedad de problemas físicos y emocionales. (*Depresión (Trastorno Depresivo Mayor) - Síntomas y Causas - Mayo Clinic*, 2022)

Epidemiología

Se estima que el 3,8% de la población experimenta depresión, incluido el 5% de los adultos (4% entre los hombres y el 6% entre las mujeres) y el 5,7% de los adultos mayores de 60 años. A escala mundial, aproximadamente 280 millones de personas sufren depresión. La depresión es aproximadamente un 50% más frecuente entre las mujeres que entre los hombres. En todo el mundo, más del 10% de las embarazadas y de las mujeres que acaban de dar a luz experimentan depresión. Cada año se suicidan más de 700 000 personas. El suicidio es la cuarta causa de muerte en el grupo etario de 15 a 29 años. (World Health Organization: WHO & World Health Organization: WHO, 2023).

Factores de Riesgo

La depresión es un trastorno mental complejo influenciado por una combinación de factores biológicos, psicológicos y sociales.

Factores Biológicos

- **Genética:** Tener antecedentes familiares de depresión aumenta el riesgo de padecerla. (*Factores de Riesgo de la Depresión* | *SOM Salud Mental* 360, 2025)
- **Química cerebral:** Alteraciones en los neurotransmisores, sustancias químicas que regulan el estado de ánimo, pueden predisponer a la depresión.
- **Enfermedades crónicas:** Condiciones como diabetes, enfermedades cardíacas o dolor crónico pueden incrementar el riesgo de depresión. (*Depresión (Trastorno Depresivo Mayor)* - *Síntomas y Causas* - *Mayo Clinic*, 2022).

Factores Psicológicos

- **Trastornos mentales previos:** La presencia de otros trastornos, como ansiedad o trastornos de la alimentación, puede aumentar la probabilidad de desarrollar depresión. (*Depresión (Trastorno Depresivo Mayor)* - *Síntomas y Causas* - *Mayo Clinic*, 2022).
- **Eventos traumáticos:** Experiencias adversas durante la infancia, como abuso o negligencia, pueden predisponer a la depresión en la edad adulta
- **Personalidad:** Rasgos como el pesimismo o la tendencia a tener pensamientos negativos pueden ser factores de riesgo. (*Factores de Riesgo de la Depresión* | *SOM Salud Mental* 360, 2025).

Factores Sociales

- **Estrés crónico:** Situaciones estresantes prolongadas, como problemas laborales o familiares, pueden desencadenar depresión.

- **Condiciones socioeconómicas:** Vivir en pobreza o enfrentar dificultades económicas puede incrementar la vulnerabilidad a la depresión. (Factores de Riesgo de la Depresión | SOM Salud Mental 360, 2025)
- **Aislamiento social:** La falta de apoyo social y la soledad son factores que aumentan el riesgo de depresión. (Causas y Factores de Riesgo de la Enfermedad, 2018).

Signos y síntomas de depresión

La depresión puede manifestarse de muchas maneras las cuales pueden variar de individuo a individuo. Entre los signos y síntomas más frecuentes de la depresión se pueden incluir:

- Sentimientos de desesperanza o pesimismo.
- Sentimientos persistentes de tristeza, ansiedad o vacío.
- Sentimientos de irritabilidad, frustración o intranquilidad.
- Sentimientos de culpabilidad, inutilidad o impotencia.
- Pérdida de interés o de placer en las actividades y los pasatiempos.
- Fatiga, disminución de energía o sensación de lentitud.
- Dificultad para concentrarse, recordar o tomar decisiones.
- Dificultad para dormir, despertándose muy temprano en la mañana o durmiendo demasiado.
- Cambios en el apetito o en el peso sin haberlo planificado.
- Dolores y molestias, dolor de cabeza, calambres o problemas digestivos sin una causa física aparente, o que no se alivian ni con tratamiento.
- Pensamientos de suicidio, o intentos de suicidio.

La depresión también puede incluir otros cambios en el estado de ánimo o en la conducta, como:

- Estar más enojado o irritable.
- Sentirse inquieto o nervioso.
- Volverse retraído, negativo o desapegado.
- Participar más en actividades de alto riesgo.
- Ser más impulsivo.
- Consumir más alcohol o drogas.
- Aislarse de sus familiares y amigos.
- No poder cumplir con sus responsabilidades o pasar por alto otras funciones importantes.
- Tener problemas con el deseo y el rendimiento sexual.

No todas las personas que están deprimidas presentan todos estos síntomas. Algunas personas solamente tienen unos pocos síntomas, mientras que otras tienen muchos. Los síntomas de la depresión interfieren en el funcionamiento diario y causan un grado considerable de angustia a la persona que los tiene. (*Depresión*. National Institute Of Mental Health, 2024).

Tipos de depresión

La depresión puede clasificarse de diferentes maneras según su forma de aparición y estas pueden ser:

- **Depresión mayor:** es el tipo de depresión más grave, tal y como su nombre indica, y se caracteriza por la alta intensidad de los síntomas, y por el hecho de que están presentes durante prácticamente todo el día. En esta psicopatología se da la aparición

de uno o varios episodios depresivos de mínimo 2 semanas de duración. Suele comenzar generalmente durante la adolescencia o la adultez joven.

- **Distimia:** Dentro de los tipos de depresión, la distimia es menos grave que la depresión mayor. Es un tipo de depresión unipolar (no incluye síntomas maníacos) e interfiere en el funcionamiento normal y el bienestar del individuo que lo sufre. La característica esencial de este trastorno es que el paciente se siente depresivo durante la mayor parte del día, la mayoría de los días durante al menos 2 años.

- **Depresión maníaca:** Este tipo de trastorno, también llamado Trastorno bipolar se clasifica como un tipo de trastorno del estado de ánimo. Pese a que podemos incluirlo dentro de los tipos de depresión, combina estados depresivos con estados de manía, es decir, existen altibajos extremos. El trastorno bipolar es una patología seria, y no debe confundirse con un estado de inestabilidad emocional.

- **Trastorno depresivo estacional:** Este estado depresivo recibe el nombre de Trastorno depresivo estacional y se caracteriza por ocurrir durante una cierta época del año, generalmente durante el invierno. Los síntomas generalmente se intensifican de manera lenta a finales del otoño y en los meses de invierno. Estos síntomas son muy parecidos a los que se presentan en otros tipos de depresión

- **Depresión psicótica:** La depresión psicótica es un subtipo de depresión mayor el cual se presenta cuando una enfermedad depresiva severa incluye algún tipo de psicosis. A diferencia de los demás tipos de depresión, se caracteriza por la presencia de síntomas psicóticos: alucinaciones y/o delirios que alteran cualitativamente el modo en el que se percibe la realidad.

- **Depresión posparto:** Dentro de los tipos de depresión, podemos incluir la depresión posparto. Se caracteriza porque puede ocurrir poco después del parto. Este tipo

de depresión puede presentarse hasta un año más tarde de que la mujer haya dado a luz, pese a que es habitual que ocurra dentro de los primeros tres meses después del parto.

- (García-Allen, 2024).

Diagnóstico

El diagnóstico debe realizarse mediante entrevista clínica y no ser derivado únicamente de cuestionarios, ya que estos por sí solos no permiten la realización de un diagnóstico individual.

El manual diagnóstico de los trastornos mentales (DSM-5 por sus siglas en inglés) propone criterios diagnósticos para estas patologías

F32. Trastorno depresivo mayor:

A. Cinco (o más) de los siguientes síntomas han estado presentes durante el mismo período de dos semanas y representan un cambio respecto del funcionamiento anterior; al menos uno de los síntomas es (1) estado de ánimo deprimido o (2) pérdida de interés o placer.

- 1) Estado de ánimo deprimido la mayor parte del día, casi todos los días, tal como lo indican los informes subjetivos (p. ej., se siente triste, vacío, desesperanzado) o las observaciones hechas por otros (p. ej., parece lloroso).
- 2) Interés o placer marcadamente disminuido en todas o casi todas las actividades durante la mayor parte del día, casi todos los días (como lo indica el relato subjetivo o la observación).
- 3) Pérdida de peso significativa sin hacer dieta o aumento de peso (por ejemplo, un cambio de más del 5 % del peso corporal en un mes), o disminución o aumento del apetito casi todos los días.

- 4) Insomnio o hipersomnia casi todos los días.
 - 5) Agitación o retraso psicomotor casi todos los días (observable por otros, no meramente sentimientos subjetivos de inquietud o de lentitud).
 - 6) Fatiga o pérdida de energía casi todos los días.
 - 7) Sentimientos de inutilidad o culpa excesiva o inapropiada (que pueden ser delirantes) casi todos los días (no meramente autorreproche o culpa por estar enfermo).
 - 8) Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o indecisión.
 - 9) Pensamientos recurrentes sobre la muerte (no sólo miedo a morir), ideación suicida recurrente sin un plan específico, o un intento de suicidio o un plan específico para cometer suicidio.
- B.** Los síntomas causan malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento.
- C.** El episodio no es atribuible a los efectos fisiológicos directos de una sustancia ni a otra condición médica.
- D.** La aparición del episodio depresivo mayor no se explica mejor por el trastorno esquizoafectivo, la esquizofrenia, el trastorno esquizofreniforme, el trastorno delirante u otros trastornos especificados y no especificados del espectro de la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos.
- E.** Nunca ha habido un episodio maníaco o hipomaníaco. (American Psychiatric Association, 2013).

F34.1 Trastorno depresivo persistente (distimia)

A. Estado de ánimo deprimido durante la mayor parte del día, presente más días que los que está ausente, según se desprende de la información subjetiva o de la observación por parte de otras personas, durante un mínimo de dos años.

B. Presencia, durante la depresión, de dos (o más) de los síntomas siguientes:

1. Poco apetito o sobrealimentación.
2. Insomnio o hipersomnia.
3. Fatiga
4. Baja autoestima.
5. Falta de concentración o dificultad para tomar decisiones.
6. Sentimientos de desesperanza.

C. Durante el período de dos años (un año en niños y adolescentes) de la alteración, el individuo nunca ha estado sin los síntomas de los Criterios A y B durante más de dos meses seguidos.

D. Los criterios para un trastorno de depresión mayor pueden estar continuamente presentes durante dos años.

E. Nunca ha habido un episodio maníaco o un episodio hipomaníaco, y nunca se han cumplido los criterios para el trastorno ciclotímico.

F. La alteración no se explica mejor por un trastorno esquizoafectivo persistente, esquizofrenia, un trastorno delirante, u otro trastorno especificado o no especificado del espectro de la esquizofrenia y otro trastorno psicótico.

G. Los síntomas no se pueden atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia (p. ej., una droga, un medicamento) o a otra afección médica (p. ej., hipotiroidismo).

H. Los síntomas causan malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento. (American Psychiatric Association, 2013).

Otros métodos complementarios: Inventario de depresión de Beck: es un instrumento complementario a los criterios diagnósticos del manual diagnóstico y la historia clínica en la evaluación de la depresión. Este cuestionario, que mide la severidad de los síntomas depresivos, se utiliza para corroborar la presencia de trastornos depresivos y monitorear su evolución a lo largo del tratamiento. Su estructura autoadministrada permite obtener información directa de los pacientes adultos y adolescentes con una edad mínima de 13 años, facilitando la identificación temprana de síntomas depresivos que, en combinación con el análisis clínico, proporcionan una visión integral del estado emocional del paciente. (Melipillán, et al, 2008).

La relación entre la diabetes mellitus tipo 2 y la depresión es bidireccional:

Varias líneas de evidencia sugieren una relación bidireccional entre la diabetes y la depresión: los pacientes con diabetes tienen el doble de probabilidades de sufrir depresión que los individuos no diabéticos. Por el contrario, la depresión aumenta el riesgo de diabetes e interfiere en su autogestión diaria. Los pacientes con diabetes y depresión tienen un control glucémico deficiente, una calidad de vida reducida y un mayor riesgo de complicaciones de la diabetes, lo que en consecuencia aumenta la tasa de mortalidad.

Se han sugerido varios mecanismos para explicar el vínculo entre la diabetes y la depresión. Estos mecanismos incluyen una serie de factores ambientales, genéticos y conductuales.

Factores genéticos

de la presencia de una variante genética común que predispone a los individuos a ambas condiciones.

Factores ambientales

El estrés crónico relacionado con el manejo de la diabetes, las complicaciones físicas asociadas a la enfermedad, y los desafíos sociales y económicos pueden contribuir significativamente al desarrollo de la depresión. Las alteraciones en el estilo de vida, como la falta de actividad física, una dieta inadecuada o la falta de apoyo social, también son factores ambientales que pueden aumentar el riesgo de padecer depresión en personas con diabetes. Asimismo, las fluctuaciones en los niveles de glucosa y la fatiga que conlleva el control de la diabetes pueden generar un desgaste emocional que favorece la aparición de trastornos depresivos.

Factores conductuales:

Son igualmente relevantes. La forma en que una persona maneja su enfermedad puede influir en su bienestar emocional. El estrés asociado al control de la diabetes, que involucra monitoreos constantes de glucosa, restricciones alimentarias y el riesgo de complicaciones, puede aumentar la vulnerabilidad a la depresión. Además, comportamientos como la baja adherencia a los tratamientos o la evitación de los controles médicos pueden empeorar el manejo de la enfermedad, creando un círculo vicioso donde la falta de control metabólico favorece el malestar emocional, y viceversa.(Alzoubi et al., 2018).

Tratamiento:

El tratamiento ideal de la depresión dependerá de las características específicas del subtipo de depresión y será, como siempre, personalizado. Por lo tanto, es fundamental una adecuada relación médico-paciente. Principalmente, el tratamiento se compone de psicoterapia y farmacoterapia.

Con la psicoterapia, se ofrece seguridad, confianza, comprensión y apoyo emocional; se intentan corregir los pensamientos distorsionados; se explica el carácter temporal y se desdramatiza la situación; se consigue la participación del paciente en el proceso curativo y, por último, se enseña a prever las posibles recaídas.

Como tratamiento farmacológico se utilizan antidepresivos, ansiolíticos y otros fármacos coadyuvantes, como las hormonas tiroideas, el carbonato de litio o psicoestimulantes.(Jorge Vidal, 2024.).

En síntesis la interacción entre la diabetes mellitus tipo 2 y la depresión es un fenómeno complejo que involucra una variedad de factores biológicos, psicológicos y sociales. La coexistencia de estas condiciones no solo agrava el pronóstico de cada una de ellas, sino que también plantea desafíos adicionales para el tratamiento y la gestión clínica de los pacientes. Un enfoque holístico y personalizado es esencial para abordar de manera efectiva tanto los síntomas físicos como los emocionales de los pacientes, mejorando su calidad de vida y reduciendo el riesgo de complicaciones graves, como enfermedades cardiovasculares, neuropatías y daño renal.

Es crucial que tanto los profesionales de la salud como los investigadores continúen explorando nuevas vías para comprender mejor esta relación bidireccional y desarrollen intervenciones que no solo se centren en el control de los niveles de glucosa o en el tratamiento de la depresión de manera aislada, sino que integren ambas dimensiones de

manera efectiva. La implementación de estrategias de prevención, diagnóstico temprano y tratamientos más específicos puede marcar la diferencia en la vida de aquellos que viven con estas condiciones.

7.1 ESTADO DEL ARTE

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y la depresión son dos condiciones de alta prevalencia que representan importantes desafíos para la salud pública a nivel mundial. Diversos estudios han demostrado una relación bidireccional entre ambas enfermedades: por un lado, la diabetes mellitus tipo 2 puede aumentar el riesgo de depresión debido a la carga emocional de manejar una enfermedad crónica; por otro lado, la depresión incrementa la probabilidad de desarrollar la diabetes mellitus tipo 2 al promover hábitos de vida poco saludables y alterar procesos metabólicos clave. Este estado del arte revisa investigaciones recientes que explican esta conexión, los mecanismos fisiopatológicos compartidos, las implicaciones clínicas y las estrategias de intervención.

1. Terapia de Estimulación Transcraneal con Corriente Directa (tDCS): Esta técnica no invasiva aplica una corriente eléctrica débil e indolora a áreas del cerebro relacionadas con la regulación del estado de ánimo. Se ha demostrado su eficacia en la mejora de síntomas depresivos y puede realizarse en casa bajo supervisión profesional.
2. Activación Conductual: Esta estrategia se centra en aumentar la participación en actividades gratificantes para contrarrestar los patrones de evitación asociados con la depresión. La evidencia sugiere que es tan eficaz como otras terapias, como la terapia cognitiva, y puede ser implementada por psicólogos en diversos entornos.
3. Terapia Cognitiva Basada en Mindfulness (MBCT): Combina técnicas de mindfulness con estrategias cognitivas para ayudar a los pacientes a estar más presentes y conscientes de sus pensamientos y emociones, reduciendo la rumiación y el riesgo de recaídas depresivas.

4. Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT): Se centra en aceptar pensamientos y sentimientos negativos en lugar de luchar contra ellos, promoviendo un mayor compromiso con valores personales y acciones significativas.

5. Terapia Interpersonal (IPT): Aborda los problemas interpersonales y las relaciones que pueden contribuir a la depresión, mejorando las habilidades sociales y la comunicación para fortalecer el apoyo social.

Estos enfoques terapéuticos reflejan la evolución y diversificación de las estrategias psicológicas para el tratamiento de la depresión, ofreciendo opciones adaptadas a las necesidades individuales de cada paciente.

7.2 TEORÍAS Y CONCEPTUALIZACIÓN

Relación Bidireccional entre depresión y diabetes mellitus tipo 2

Estudios epidemiológicos han establecido que las personas con diabetes mellitus tipo 2 tienen entre 2 y 3 veces más probabilidad de desarrollar depresión en comparación con la población general. Simultáneamente, los pacientes con depresión presentan un 60% mayor riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 (Rotella y Mannucci, 2013). La relación bidireccional se debe a factores psicológicos, biológicos y sociales:

Impacto de la diabetes mellitus tipo 2 en la salud mental: El diagnóstico de la diabetes mellitus tipo 2 puede generar estrés emocional, sentimientos de desesperanza y un deterioro en la calidad de vida, lo que predispone al desarrollo de síntomas depresivos.

Impacto de la depresión en la salud metabólica: La depresión contribuye a un estilo de vida sedentario, mala alimentación y resistencia a la insulina, factores que aumentan el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2.

Mecanismos Fisiopatológicos Comunes

Diversas investigaciones han identificado mecanismos biológicos compartidos entre la diabetes mellitus tipo 2 y la depresión, entre ellos:

Inflamación Sistémica

La inflamación crónica de bajo grado es una característica común en ambas condiciones. Las citoquinas inflamatorias, como la interleucina-6 (IL-6) y el factor de

necrosis tumoral alfa (TNF- α), están elevadas tanto en la diabetes mellitus tipo 2 como en la depresión.

Estas citoquinas no solo contribuyen a la resistencia a la insulina, sino que también afectan la neurotransmisión y la neuroplasticidad, favoreciendo el desarrollo de síntomas depresivos.

Disfunción del Eje Hipotálamo-Hipófisis-Adrenal (HHA)

El estrés crónico asociado a la depresión y a la depresión mellitus tipo 2 activa el hipotálamo hipofisis Adrenal resultando en niveles elevados de cortisol. El exceso de cortisol impacta negativamente el control glucémico y altera la neurogénesis en el hipocampo, aumentando el riesgo de depresión.

Alteraciones Neurotransmisoras

La serotonina, dopamina y noradrenalina, neurotransmisores clave en la regulación del estado de ánimo, también desempeñan un papel en el metabolismo. Las alteraciones en estos sistemas contribuyen tanto al desarrollo de la depresión como a la disfunción metabólica en la diabetes mellitus tipo 2.

Impacto en la Adherencia al Tratamiento

La coexistencia de depresión y diabetes mellitus tipo 2 tiene efectos adversos sobre la adherencia al tratamiento:

Barreras psicológicas: Los síntomas depresivos, como la falta de motivación, la fatiga y el sentimiento de inutilidad, dificultan el seguimiento de los regímenes médicos.

Control glucémico deficiente: Los pacientes deprimidos son más propensos a abandonar el monitoreo de su glucosa, las visitas médicas y la medicación, lo que empeora su estado de salud.

Estudios recientes (Egede y Ellis, 2010) señalan que los pacientes con ambas condiciones tienen peores resultados clínicos y un mayor riesgo de complicaciones como neuropatía, retinopatía y enfermedades cardiovasculares.

Implicaciones Psicosociales

Los determinantes sociales de la salud, como la pobreza, el nivel educativo y el acceso a servicios de salud, juegan un papel crucial en la relación entre la depresión y la DM2. La falta de apoyo social y el estigma asociado a ambas enfermedades agravan el impacto emocional y dificultan la búsqueda de tratamiento.

Estrategias de Intervención

Terapia Cognitivo-Conductual

La teoría cognitivo conductual ha mostrado eficacia en la reducción de síntomas depresivos y en la mejora de la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

Abordaje Integral

Un enfoque multidisciplinario que combine atención médica, apoyo psicológico y programas de educación en salud es esencial para tratar de manera efectiva la interrelación entre la depresión y la diabetes mellitus tipo 2.

La teoría cognitiva de Aaron T. Beck, conocida como Teoría Cognitiva de la Depresión o simplemente Teoría Cognitiva, se enfoca en cómo los patrones de pensamiento disfuncionales influyen en los trastornos emocionales, particularmente en la depresión.

Aaron T. Beck desarrolló esta teoría en los años 60 mientras investigaba los pensamientos de pacientes con depresión. Beck notó que estas personas tenían un patrón recurrente de pensamientos negativos.

1. Origen de la Teoría

Emociones y comportamientos. A partir de esta observación, construyó un modelo que conecta cogniciones (pensamientos), emociones y conductas.

2. La Triada Cognitiva

La triada cognitiva es el núcleo de la teoría y describe los tres aspectos principales del pensamiento negativo en personas deprimidas:

Visión negativa sobre uno mismo: Se perciben como inútiles, defectuosos o inadecuados.

Visión negativa sobre el mundo: Consideran el entorno como hostil o insuperable.

Visión negativa sobre el futuro: Tienen expectativas pesimistas y creen que nada mejorará.

Estas creencias refuerzan un ciclo de desesperanza y desmotivación.

3. Esquemas Cognitivos

Los esquemas cognitivos son estructuras profundas de pensamiento que se desarrollan desde la infancia y organizan la manera en que interpretamos el mundo. En personas deprimidas, estos esquemas suelen ser disfuncionales y generan interpretaciones negativas. y así mismo el pionero de la terapia cognitiva conductual identificó que:

4. Pensamientos Automáticos

Beck definió los pensamientos automáticos como ideas que surgen de manera inmediata ante una situación y que suelen ser irracionales. Estas ideas refuerzan emociones negativas.

5. Distorsiones Cognitivas

Son errores sistemáticos en el pensamiento que contribuyen al mantenimiento de emociones negativas. Algunas de las más comunes son:

Catastrofización: Anticipar lo peor sin evidencia.

Generalización excesiva: Sacar conclusiones generales a partir de un solo evento.

Personalización: Culparse de eventos fuera de su control.

Filtraje: Enfocarse Teorías Psicológicas

Teoría Cognitivo-Conductual: Analiza cómo los pensamientos negativos y los patrones de comportamiento derivados de la depresión pueden influir en el manejo de la diabetes mellitus tipo 2.

Teoría del Estrés y Afrontamiento: Examina cómo el estrés asociado a la diabetes mellitus tipo 2 puede desencadenar o exacerbar la depresión y cómo las estrategias de afrontamiento influyen en la gestión de ambas condiciones.

1. Modelo de Vulnerabilidad-Diátesis: Considera cómo los factores genéticos y ambientales interactúan para aumentar la vulnerabilidad a la depresión en personas con diabetes mellitus tipo 2.

2. Conceptos Biomédicos:

Inflamación Sistémica: Se ha encontrado que tanto la depresión como la diabetes mellitus tipo 2 están asociadas a procesos inflamatorios crónicos.

Eje Hipotálamo-Hipófisis-Adrenal (HHA): Explora cómo la disfunción del eje HHA contribuye al estrés crónico y sus efectos en el metabolismo y el estado anímico.

Resistencia a la Insulina y Depresión: Investiga cómo la resistencia a la insulina puede influir en el desarrollo de trastornos afectivos.

3. Teorías Socioecológicas:

Modelo Bio-Psico-Social: Enfatiza la interacción de factores biológicos, psicológicos y sociales en la relación entre depresión y diabetes mellitus tipo 2.

Teoría de la Autoeficacia (Bandura): Analiza cómo la percepción de control personal sobre la enfermedad afecta el manejo tanto de la depresión como de la diabetes tipo 2.

4. Conceptos Relacionados con el Cuidado y la Adherencia.

Adherencia al Tratamiento: Examina cómo la depresión puede dificultar el cumplimiento de los regímenes de tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2.

Calidad de Vida Relacionada con la Salud: Evalúa cómo ambas enfermedades afectan la percepción de bienestar físico, psicológico y social.

5. Factores de Riesgo y Predisposición.

Factores Psicosociales: Analiza el impacto de variables como el apoyo social, la soledad, y el estigma.

Determinantes Sociales de la Salud: Explora cómo factores como la pobreza, el acceso limitado a servicios de salud, y la educación influyen en la aparición y manejo de estas enfermedades. La depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 puede entenderse como una interacción compleja entre factores biológicos (como inflamación sistémica y disfunción del eje HHA), psicológicos (como el estrés crónico y la percepción de autoeficacia) sociales (como el apoyo familiar y el acceso a servicios de salud), lo cual impacta negativamente en la adherencia al tratamiento y la calidad de vida.

8. DISEÑO METODOLÓGICO

8.1 Tipo de investigación

Tipo de estudio: Descriptivo, correlacional y de corte transversal; según Hernández Sampieri, un estudio descriptivo tiene como objetivo caracterizar y detallar las propiedades, atributos o comportamientos de un fenómeno o grupo determinado. de investigación busca detallar las características de una población o situación específica, recopilando datos de manera sistemática.

Correlacional porque tiene como objetivo determinar la relación o asociación entre dos o más variables, busca entender cómo se relacionan las variables entre sí.

De corte transversal porque permite recolectar datos en un solo momento o en un corto período de tiempo, se utiliza para observar y describir las características o el comportamiento de un fenómeno en un momento específico, permitiendo hacer comparaciones entre grupos o variables..

Área de estudio: Centro de salud Altagracia , Managua.

Enfoque del estudio :

El enfoque cuantitativo en este estudio permitió medir de manera objetiva la relación entre la depresión y la diabetes mellitus tipo 2, utilizando datos numéricos y herramientas estadísticas para el análisis a través de fichas sociodemográficas, se recolectó información sobre la prevalencia de depresión en pacientes con diabetes, clasificando los niveles de depresión (leve, moderada o severa) a través del inventario de Beck relacionándolos con variables como edad, género, estado civil, ocupación y hábitos de vida.

Universo : Este estudio está conformado por un total de 366 pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2 que asistieron al centro de salud Altagracia durante el periodo de enero a marzo del 2025.

8.2 Población y muestra

Población: La población en este estudio está compuesta por 366 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 con un enfoque específico en su relación con la depresión.

Muestra: La muestra en este estudio está conformada por 20 pacientes con el propósito de relacionar la relación entre la depresión y la diabetes mellitus tipo 2.

Tipo de Muestra: No probabilístico por conveniencia

Este estudio se es no probabilístico por conveniencia porque los 20 pacientes fueron seleccionados con base en su accesibilidad y disponibilidad para participar en la investigación, sin aplicar un método aleatorio o de selección basado en probabilidades.

Criterios de Inclusión:

- Pacientes con diagnóstico confirmado de diabetes mellitus tipo 2.
- Consentimiento informado firmado.
- Pacientes que pertenecen al centro de salud de Altagracia.
- Pacientes que quieren participar en el estudio.

Criterios de Exclusión:

- Pacientes con trastornos psiquiátricos graves no relacionados con la depresión.

- Incapacidad para completar los cuestionarios.

Operacionalización de variables

	Dimensión	Variable	Definición conceptual	Indicador	Instrumento
	Características sociodemográficas	Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de un individuo hasta un punto específico en el tiempo	41-50 años 51-60 años 60 años a más	Ficha recolección de sociodemográficas
		Sexo	Clasificación biológica de individuos como masculinos o femeninos, basadas en características genéticas y físicas	Masculino Femenino	
		Nivel de escolaridad	Grado máximo de educación alcanzado por el paciente, registrado como primaria, secundaria, educación superior o sin escolaridad.	Ninguno Primaria Secundaria Universidad	
		Estado civil	Situación conyugal o de pareja del paciente	Soltero Conviviendo Casado Divorciado Viudo	
		Ocupación	Actividad laboral o profesional del paciente en el momento del estudio	Trabaja Desempleado Pensionado Estudiante Ama de casa	
	Dimensión	Variable	Definición conceptual	Indicador	Instrumento
		Estado de ánimo	Disposición emocional general de una persona en un periodo de tiempo determinado.	Tristeza que produce verdaderos sufrimientos No me encuentro triste Me siento algo triste y deprimido	

Síntomas depresivos			Ya no puedo soportar esta pena Tengo una pena encima que no me la puedo quitar	Cuestionario BECK
	Pesimismo	Actitud o tendencia a interpretar los eventos y las situaciones de manera negativa, esperando o anticipando resultados desfavorables.	Me siento desanimado cuando pienso en el futuro Creo que nunca me recuperaré de mis penas No creo que las cosas me vayan a ir mal No espero nada bueno de la vida No espero nada. Esto no tiene remedio	
	Sentimientos de fracaso.	Son una experiencia emocional en la que una persona percibe que no ha logrado alcanzar sus metas, objetivos o expectativas, lo que puede generar una sensación de insuficiencia, impotencia o desánimo.	He fracasado totalmente como persona He tenido más fracasos que la mayoría de la gente Siento que he hecho pocas cosas que valgan la pena No me considero fracasado Veó mi vida llena de fracasos	
	Insatisfacción	Es un estado emocional o psicológico que se experimenta cuando las expectativas, deseos o	Ya nada me llena	

		necesidades de una persona no se ven cumplidos.	Me siento insatisfecho conmigo mismo Ya no me divierte lo que antes me divertía No estoy especialmente insatisfecho Estoy harto de todo	
	Sentimiento de culpa.	Es una emoción negativa que surge cuando una persona percibe que ha hecho algo incorrecto, ha violado sus propios valores o ha fallado en cumplir con sus responsabilidades.	A veces me siento despreciable y mala persona Me siento bastante culpable Me siento todo el tiempo mala persona y despreciable Me siento muy infame No me siento culpable	
	Sentimiento de castigo	emoción que surge cuando una persona percibe que debe ser penalizada o castigada por haber hecho algo malo, por no cumplir con sus expectativas o por no alcanzar sus objetivos.	Presiento que algo malo me puede suceder Siento que merezco ser castigado No pienso que esté siendo castigado Siento que me están castigando o me castigarán Quiero que me	

			castiguen	
	Odio a sí mismo	Sentimiento profundo de aversión o desprecio hacia uno mismo, que puede manifestarse como una crítica constante, una sensación de no merecer amor o éxito, y la creencia de que uno es insuficiente o defectuoso.	Estoy descontento conmigo mismo No me aprecio Me odio Estoy asqueado de mí Estoy satisfecho de mí mismo	
	Autoacusación	Proceso psicológico en el cual una persona se culpa o se responsabiliza excesivamente de situaciones negativas o de problemas que enfrenta, incluso cuando no tiene control total sobre ellos.	No creo ser peor que otros Me acuso a mí mismo de todo lo que va mal Me siento culpable de todo lo malo que ocurre Siento que tengo muchos y muy graves defectos Me critico mucho por mis debilidades y errores	
	Impulsos suicidas	Pensamientos o deseos recurrentes de acabar con la propia vida como una forma de escape de un sufrimiento emocional o psicológico extremo.	Tengo pensamientos de hacerme daño Siento que estaría mejor muerto Siento que mi familia estaría mejor si yo muriera Tengo planes decididos de suicidarme	

				Me mataría si pudiera	
				No tengo pensamientos de hacerme daño	
		Períodos de llanto	Episodios en los que una persona experimenta una liberación emocional intensa, manifestada a través de lágrimas.	No lloro más de lo habitual Antes podía llorar, ahora no lloro aún queriéndolo Ahora lloro continuamente. No puedo evitarlo Ahora lloro más de lo habitual	

8.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Plan de recolección de datos

La recolección de datos para este estudio incluirá cuestionarios estructurados y mediciones clínicas dirigidas a pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Se utilizarán dos herramientas estandarizadas: el Inventario de Depresión de Beck (BDI-II), que evalúa la severidad de los síntomas depresivos, Este instrumento se administrará de forma individual, durante las consultas médicas, en formatos impreso o digital, según la preferencia del paciente.este evalúa diversos aspectos de la depresión, como el estado de ánimo, la cognición, la conducta y los síntomas somáticos. Aunque no es una herramienta diagnóstica por sí misma, el inventario de Beck es ampliamente utilizado en entornos clínicos y de investigación para detectar la presencia y gravedad de los síntomas depresivos, facilitando así la identificación de personas que podrían beneficiarse de una evaluación más exhaustiva y de intervenciones terapéuticas adecuadas.

La participación se realizó completamente voluntaria y está respaldada por la firma de un consentimiento informado que protege al paciente.

1,El **Test de Depresión de Beck (BDI)** se aplica de la siguiente manera:

1. Preparación:

- El test consta de 21 preguntas sobre síntomas de la depresión. Cada pregunta tiene 4 opciones de respuesta, que van de 0 a 3, según la gravedad del síntoma.
-

2. Instrucciones:

- El paciente debe leer cada pregunta y seleccionar la opción que mejor describa cómo se ha sentido en los últimos 7 días. No hay respuestas correctas o incorrectas, se trata de cómo se siente el paciente.

3. Aplicación:

- El test puede ser autoadministrado o administrado por un profesional de salud (por ejemplo, psicólogo o psiquiatra).
- El paciente selecciona una respuesta para cada una de las 21 preguntas.

4. Puntuación:

- Cada respuesta tiene una puntuación:
 - 0 = Ningún síntoma.
 - 1 = Síntoma leve.
 - 2 = Síntoma moderado.
 - 3 = Síntoma severo.
- Se suman las puntuaciones de todas las preguntas para obtener una puntuación total.

5. Interpretación:

- El rango de puntuaciones es de 0 a 63, y la interpretación es la siguiente:
 - **0-13:** Depresión mínima o ausente.
 - **14-19:** Depresión leve.
 - **20-28:** Depresión moderada.
 - **29-63:** Depresión severa.

6. Resultados:

1. Con base en la puntuación, se determinará si el paciente presenta depresión y su grado de severidad. Esto ayuda a tomar decisiones sobre el tratamiento o intervenciones necesarias.
2. Se llenará una ficha de recolección de datos demográficos donde se obtendrá información de los pacientes como edad, sexo, nivel de escolaridad, estado civil, zona de residencia, ocupación, años de diagnóstico, frecuencia de actividad física, consumo de tabaco consumo de alcohol. lo cual representa nuestras variables sociodemográficas.
3. Se llenará un consentimiento informado donde se mantiene la confidencialidad del paciente ya que el consentimiento es para uso investigativo.

8.4.CONFIABILIDAD Y VALIDEZ DE INSTRUMENTOS

Consideraciones Éticas

Este estudio se llevó a cabo bajo los principios éticos fundamentales de la investigación científica, priorizando el respeto, la confidencialidad y el bienestar de los participantes.

El Inventario de Depresión de Beck en cada uno de sus ítems, a los participantes se los interroga para puntuar en una escala de cero a tres diversos síntomas de depresión en su intensidad.

Es una cuestión importante para destacar el hecho de que cada uno de los síntomas del Inventario de Depresión de Beck es acorde al criterio de diagnóstico del manual DSM-V. Este, para quienes no lo saben, es la quinta edición (y la más actualizada) de una guía creada para estandarizar desórdenes psicológicos, así mejorar su diagnóstico, investigación y tratamiento.

Este inventario de fácil realización, consta de 21 preguntas , es una herramienta más que útil para los profesionales por su confiabilidad y efectividad, además de permitir simplificar la tarea diagnóstica. Sin embargo, es necesario saber que, en caso de buscar la realización de un diagnóstico, el cuestionario individualmente no es suficiente, sino que los profesionales deberán realizar evaluaciones complementarias. Aunque, insistimos, el Inventario de Beck es más que útil para una primera detección o chequeo.

Finalmente, para determinar el puntaje total del cuestionario, sólo se sumó los puntajes obtenidos en cada una de las preguntas que van de cero a tres, pudiendo obtener finalmente una puntuación comprendida entre cero y sesenta y tres puntos.

- Puntajes de 0 a 10 son considerados normales.
- Puntajes de 11 a 16 indican que el paciente presenta disturbios.
- Puntajes de 17 a 20 indican que el paciente está al borde de un diagnóstico depresivo.
- Puntajes de 21 a 30 indican depresión moderada.
- Puntajes de 31 a 40 indican depresión severa.
- Puntajes de 40 o más indican depresión extrema. (Luzzolino, 2024)

Confiabilidad:

Se garantizo la privacidad de los datos personales de los participantes, asignando códigos de identificación y almacenando la información en lugares seguros.

Beneficencia:

Los resultados del estudio podrán contribuir a mejorar las estrategias de manejo integral de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 y depresión.

8.5 Procedimientos para el procesamiento y análisis de datos

Se realizó el proceso de análisis de datos en SPSS permitiendo la generación de tablas cruzadas que exploran la relación entre las variables categóricas. Esta herramienta facilitó la obtención de datos cuantificables, lo cual es fundamental para identificar patrones y tendencias significativas en la información analizada.

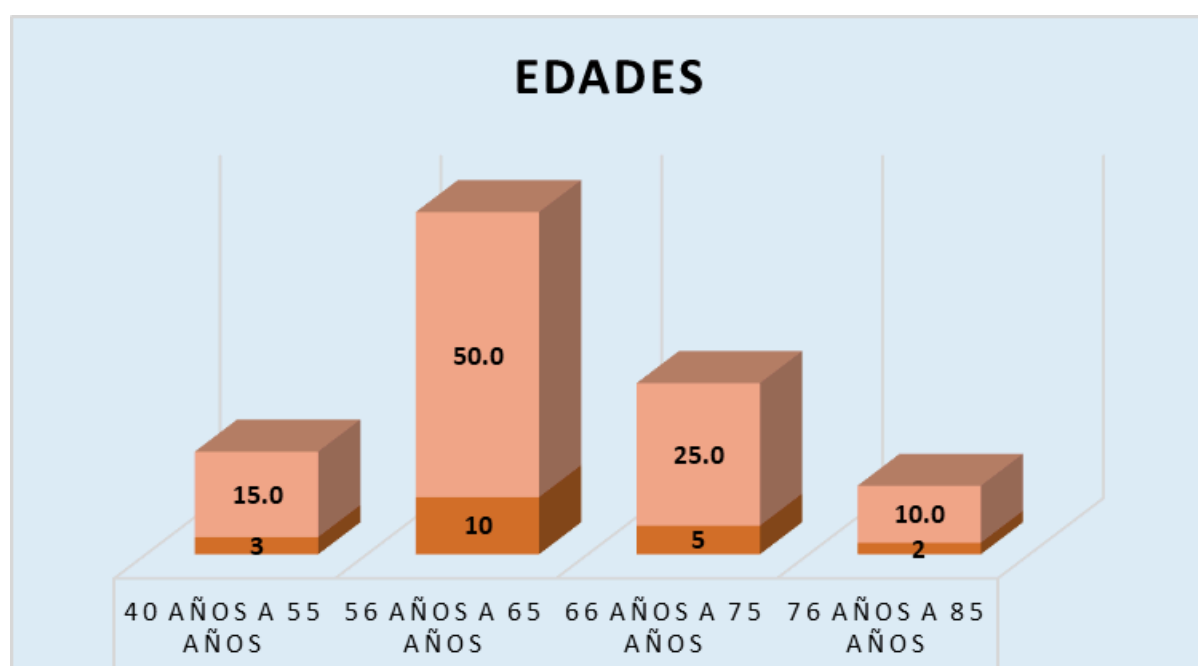
9. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Resultados:

Objetivo 1.

Características sociodemográficas

Gráfico 1. Edad

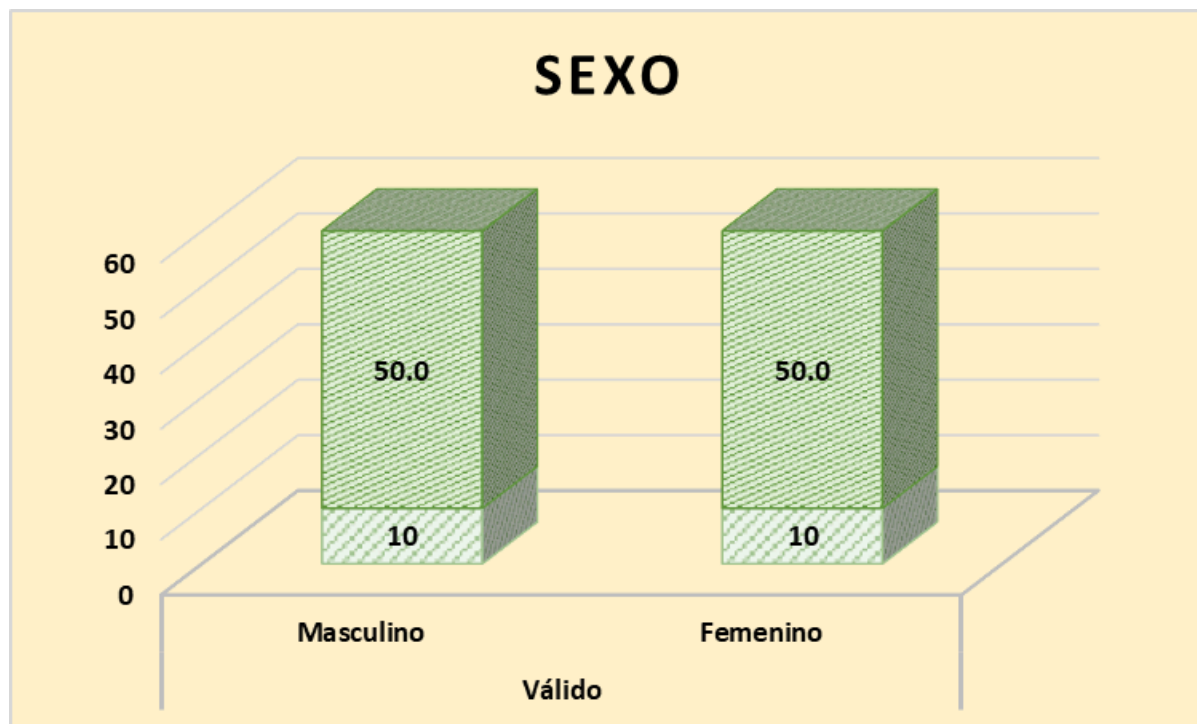


Fuente: Ficha Sociodemográfica

La tabla de edades muestra la distribución de los participantes en el estudio sobre la relación entre la depresión y la diabetes mellitus tipo 2. Se observa que la mayoría de los participantes (50%) tienen entre 56 y 65 años, seguido de un 25% en el rango de 66 a 75 años. Los grupos de 40 a 55 años y 76 a 85 años representan el 15% y 10%, respectivamente. Este resultado sugiere que la mayor prevalencia de la muestra se encuentra en la etapa media y tardía de la vida, lo que coincide con la edad en la que la diabetes tipo 2 y la depresión pueden ser más frecuentes debido a factores metabólicos y psicosociales.

La relación entre la depresión y la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes de edad avanzada, especialmente en los rangos de 56 a 75 años, es consistente con los hallazgos de varios estudios tanto nacionales como internacionales. Por ejemplo, en el estudio realizado por Jeffrey Joshua Bermúdez Zapata et al. (2020) en los puestos de salud William Rodríguez y Benjamín Zeledón, León, se encontró que la depresión y la ansiedad afectan especialmente a pacientes mayores de 45 años, coincidiendo con la mayor prevalencia de la diabetes tipo 2 en el rango de 56 a 65 años, como se observa en la tabla de edades. Además, en la investigación de Roxana Valentina Hernández Tourniell et al. (2022) en el Centro de Salud Perla María Norori, se destacó que el estrés percibido y la depresión estaban fuertemente asociados con un control glucémico deficiente, una problemática más frecuente en personas mayores de 50 años, lo que refleja una vulnerabilidad en los grupos de mayor edad. A nivel internacional, estudios como el de Roberto Di Lorenz et al. (2020) también han encontrado que la prevalencia de depresión en pacientes con diabetes tipo 2 es más alta en mujeres y en adultos mayores, lo que respalda la idea de que la edad avanzada es un factor clave en la comorbilidad de estas enfermedades. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de un enfoque integral que aborde tanto la salud física como emocional en pacientes con diabetes tipo 2, particularmente en los rangos de edad avanzada, para mejorar su adherencia al tratamiento y su calidad de vida.

Gráfico 2. Sexo



Fuente: Ficha Sociodemográfica

En relación a la tabla de género esta muestra la distribución por género de los participantes en el estudio sobre depresión y diabetes mellitus tipo 2. Se observa una proporción equitativa entre hombres (50%) y mujeres (50%), lo que indica una representación balanceada de ambos sexos. Esta distribución permite analizar si existen diferencias significativas en la relación entre depresión y diabetes según el género, ya que estudios previos han sugerido que en cuanto a los niveles de escolaridad la tabla muestra que la depresión es más prevalente en mujeres, mientras que los hombres pueden tener menor adherencia al tratamiento de la diabetes.

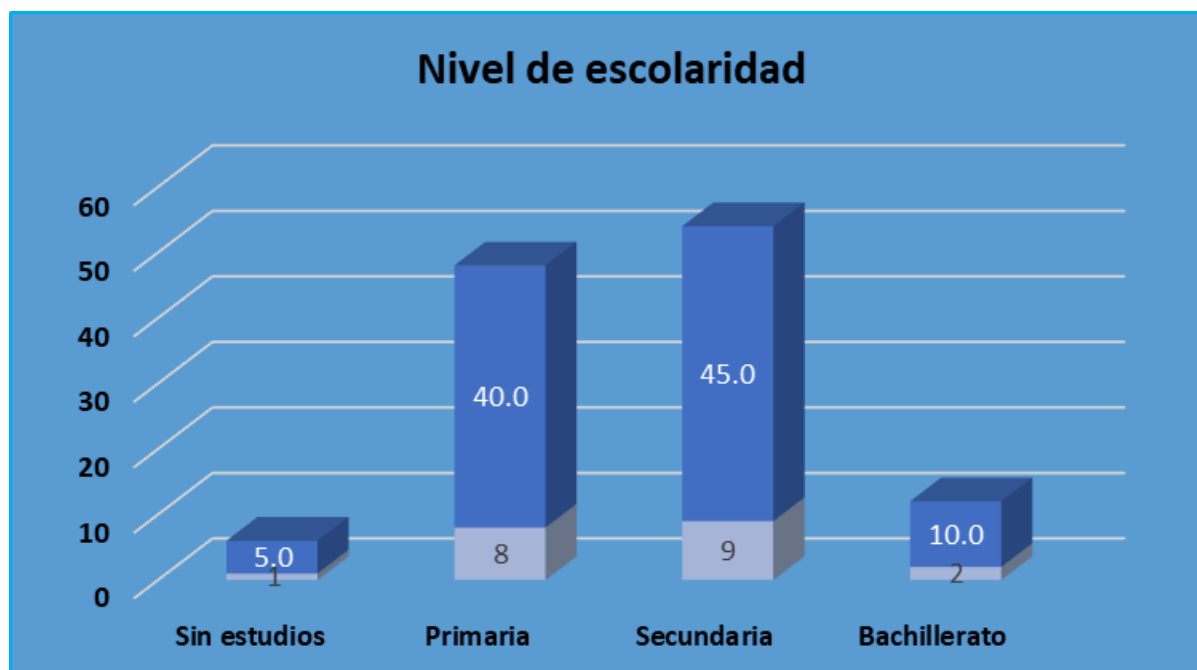
En investigaciones realizadas en otros contextos internacionales, se ha encontrado que las mujeres con diabetes tipo 2 presentan una mayor incidencia de depresión en comparación con los hombres, lo que puede tener un impacto directo en el autocuidado, la

adherencia al tratamiento y el control glucémico. Los antecedentes nacionales, como el estudio de Bermúdez Zapata et al., revelan que la depresión y la ansiedad son más frecuentes en mujeres, lo que también se relaciona con una menor adherencia al tratamiento y una calidad de vida afectada. Estos hallazgos subrayan la importancia de considerar los factores de género al diseñar estrategias de intervención y apoyo psicológico para pacientes con diabetes, con el objetivo de mejorar su bienestar emocional y su capacidad para gestionar su enfermedad de manera efectiva.

La distribución equilibrada entre hombres (50%) y mujeres (50%) en el estudio sobre depresión y diabetes mellitus tipo 2 permite analizar la relación entre ambas condiciones según el género, lo cual coincide con lo encontrado en diversos estudios previos. En el estudio realizado por Jeffrey Joshua Bermúdez Zapata et al. (2020) en León, se observó que la depresión era más prevalente en mujeres, especialmente aquellas mayores de 45 años, solteras y desempleadas, lo que sugiere una mayor vulnerabilidad de este grupo frente a la comorbilidad de depresión y diabetes tipo 2. Además, en la investigación de José

Eduardo Rondón Bernard y Luisa Angelucci Bastidas (2021) en Caracas, se destacó que las mujeres tenían una menor adherencia al tratamiento en comparación con los hombres, lo que podría reflejar una mayor dificultad para manejar ambas condiciones de manera simultánea. Estos hallazgos resaltan las diferencias de género en la prevalencia de la depresión y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes, lo que justifica la necesidad de enfoques específicos y personalizados en la atención a estos pacientes.

Gráfico 3. Escolaridad



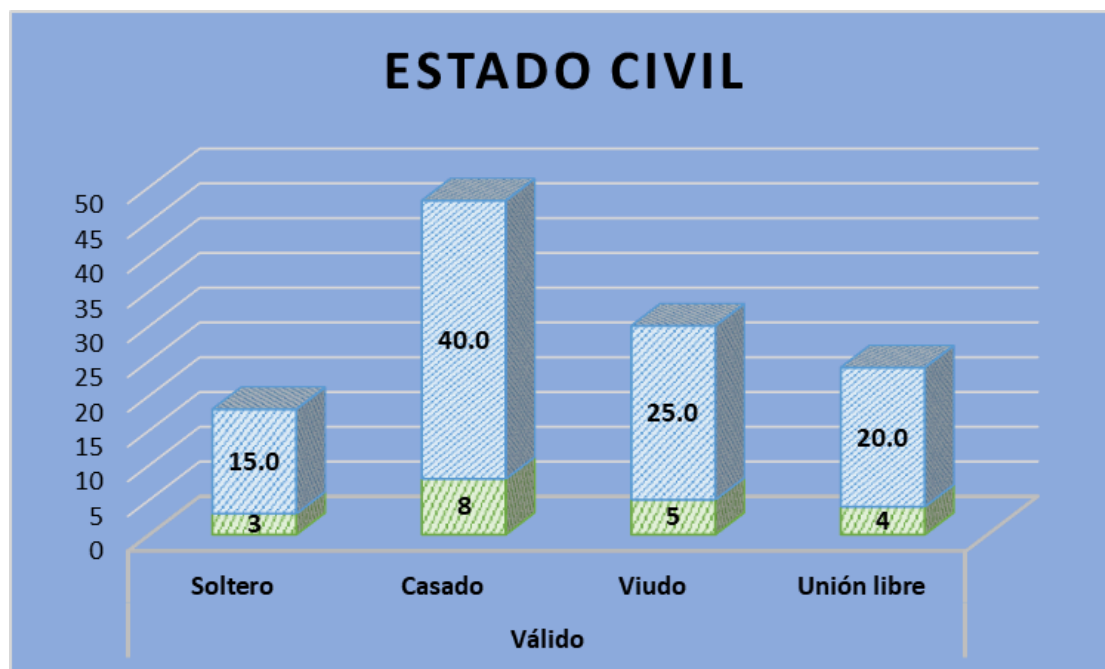
Fuente: Ficha Sociodemográfica

La tabla muestra la distribución de escolaridad de los participantes en un estudio sobre la relación entre la depresión y la diabetes mellitus tipo 2. Se observa que el 40% tiene educación primaria, el 45% secundaria, el 10% bachillerato y un 5% no tiene estudios. Este perfil educativo sugiere que una mayoría de los participantes tiene niveles educativos bajos, lo cual podría influir en el manejo de su salud. Un nivel educativo más bajo se asocia con un mayor riesgo de padecer enfermedades como la diabetes tipo 2, así como con una mayor probabilidad de sufrir trastornos depresivos, ya que las personas con menor escolaridad suelen tener menos acceso a información sobre prevención y tratamiento, y enfrentan mayores barreras socioeconómicas para el cuidado de su salud. Además, un bajo nivel educativo puede generar mayores niveles de estrés y dificultades para acceder a recursos para el manejo de ambas condiciones. Por lo tanto, el nivel educativo de los participantes podría

ser un factor relevante para entender la relación entre la depresión y la diabetes tipo 2 en este estudio.

El nivel educativo de los participantes en este estudio, donde el 85 % posee solo educación primaria o secundaria, podría influir significativamente en la relación entre la depresión y la diabetes mellitus tipo 2, dado que un menor nivel de escolaridad se ha asociado con dificultades en el autocuidado y en la adherencia al tratamiento (Di Lorenz et al., 2020; Rondón Bernard & Angelucci Bastidas, 2021). Bermúdez Zapata et al. (2020) encontraron que la depresión era más frecuente en personas con bajo nivel educativo, lo cual coincide con lo reportado por Hernández Tourniell et al. (2022), quienes identificaron que un inadecuado estilo de vida, común en pacientes con menor escolaridad, estaba vinculado con un descontrol glucémico. De manera similar, Torres Lugo et al. (2021) señalaron que los síntomas depresivos predominaban en pacientes con complicaciones de la diabetes, lo que sugiere que la falta de educación en salud podría agravar la progresión de la enfermedad. Además, Rondón Bernard & Angelucci Bastidas (2021) destacaron que una red de apoyo social y estrategias de afrontamiento adecuadas pueden mitigar el impacto negativo de la depresión en la adherencia al tratamiento. Estos hallazgos respaldan la importancia de considerar el nivel educativo como un factor clave en el análisis de la relación entre depresión y DM2 en este estudio, ya que puede influir en el acceso a información sobre prevención, en la gestión de la enfermedad y en la calidad de vida de los pacientes.

Gráfico 4. Estado civil



Fuente: Ficha Sociodemográfica

La tabla muestra la distribución del estado civil de los participantes en el estudio sobre depresión y diabetes mellitus tipo 2. Se observa que el 40% de los encuestados están casados, seguido por un 25% de viudos, un 20% en unión libre y un 15% de solteros.

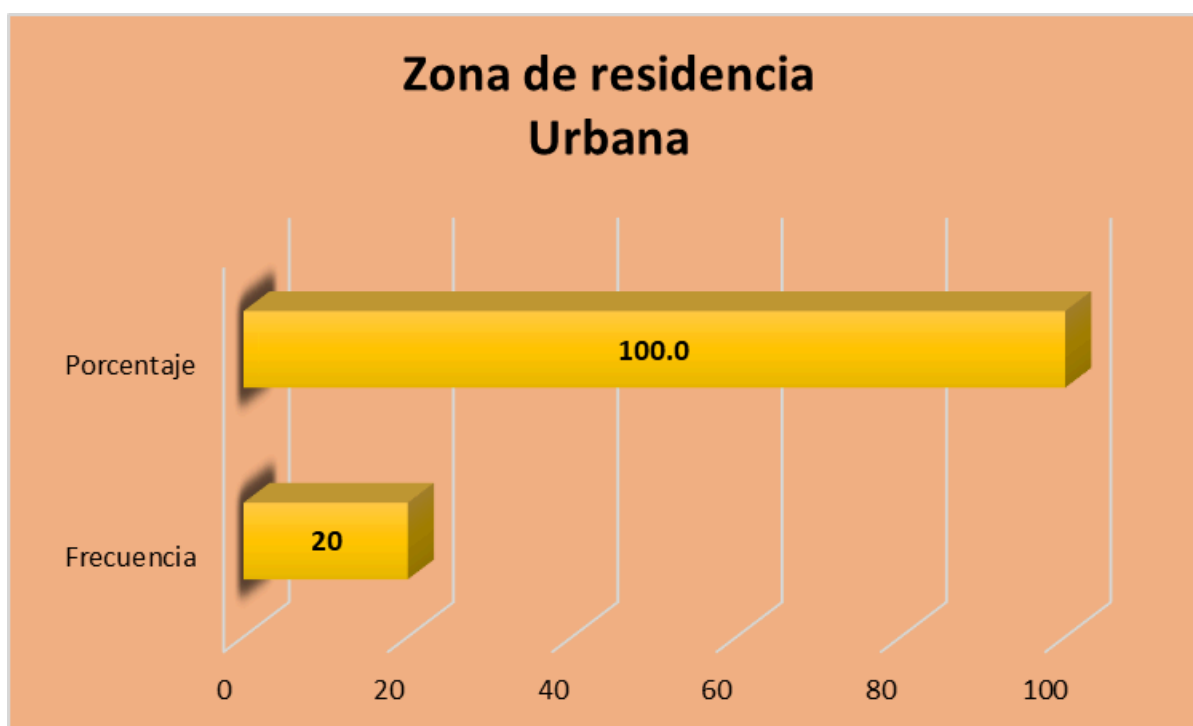
Estos datos pueden ser relevantes, ya que el estado civil influye en el apoyo social, un factor clave en el manejo tanto de la diabetes como de la depresión. Por ejemplo, las personas viudas o solteras pueden presentar mayor riesgo de depresión debido a menor soporte emocional, lo que también podría afectar el control de la diabetes.

Estudio de Jeffrey Joshua Bermúdez Zapata et al (2020):

Relación con el estado civil y la depresión: En este estudio, los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que eran solteros o viudos mostraron una mayor prevalencia de depresión.

Este hallazgo es consistente con los resultados, ya que las personas en estos estados civiles tienen una mayor probabilidad de enfrentar dificultades emocionales debido a la falta de apoyo social o emocional. En la investigación, el 25% de los participantes son viudos y el 15% solteros, lo que podría estar relacionado con una mayor incidencia de síntomas depresivos y, por ende, con un control menos efectivo de la diabetes.

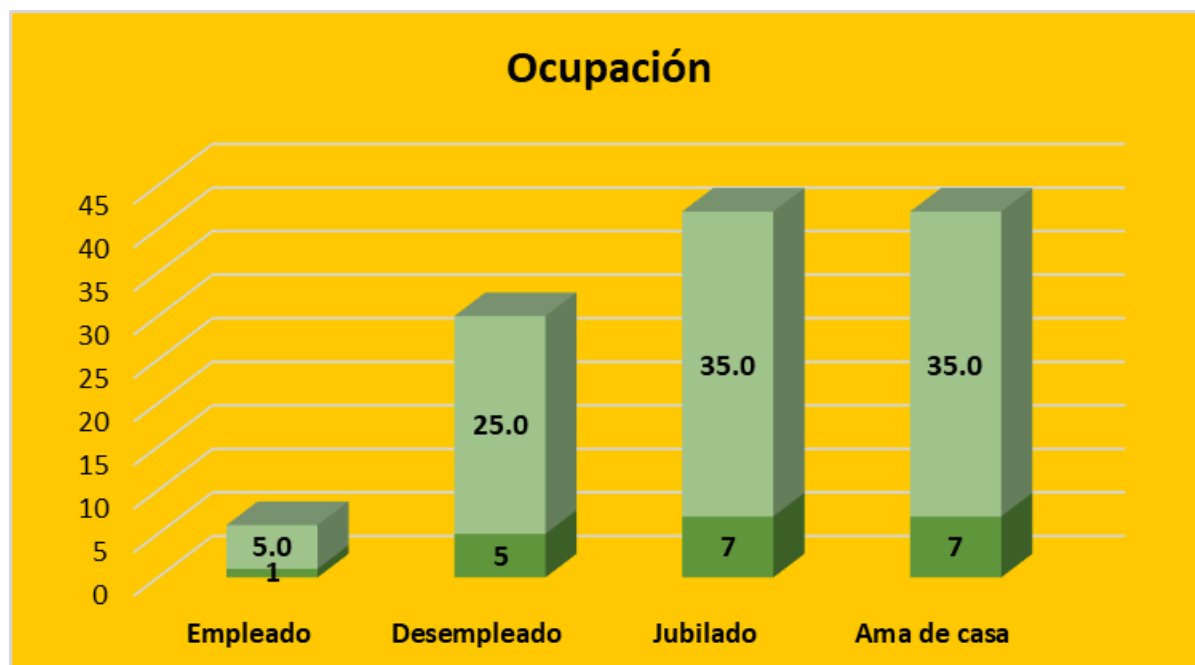
Gráfico 5. Zona de residencia



Fuente: Ficha Sociodemográfica

El 100% de los encuestados provenían de zona urbana, lo cual podría asociarse a factores demográficos y el acceso a este centro asistencial.

Gráfico 6. Ocupación



Fuente: Ficha Sociodemográfica

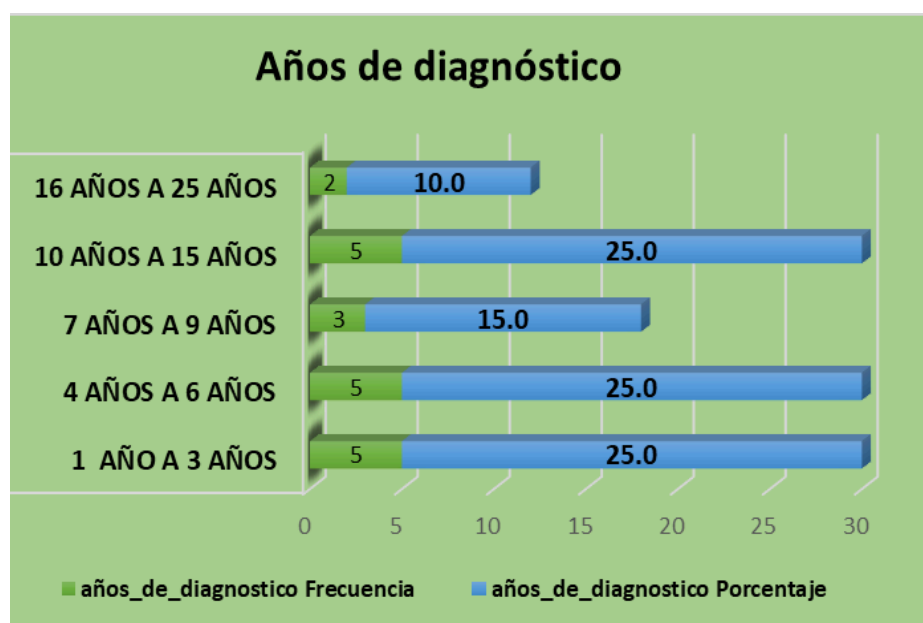
El análisis de la ocupación de los pacientes muestra que el 35% son jubilados, al igual que el 35% que se dedica a labores del hogar como amas de casa. Por otro lado, el 25% de los encuestados se encuentra desempleado, mientras que solo el 5% está actualmente empleado. Estos datos reflejan que la mayoría de los participantes no se encuentran activos en el mercado laboral, lo que podría influir en su acceso a recursos económicos y atención médica, factores determinantes en el manejo de la diabetes mellitus tipo 2 y la depresión.

En relación con la ocupación de los participantes, la mayoría de la muestra está formada por personas desempleadas (25%), jubiladas (35%) y amas de casa (35%), lo que indica una alta representación de personas en situaciones de no empleo activo. Solo un

pequeño porcentaje de la muestra está empleado (5%). Este dato es relevante para el estudio sobre la relación entre depresión y diabetes mellitus tipo 2, ya que las personas desempleadas o jubiladas pueden experimentar un mayor estrés psicológico y una disminución en su bienestar general, factores que podrían aumentar la vulnerabilidad a la depresión. Además, tanto la diabetes tipo 2 como la depresión son más prevalentes en personas que enfrentan dificultades económicas o que tienen una vida laboral menos activa, lo que podría contribuir a la comprensión de cómo estos factores interactúan en el desarrollo y manejo de ambas condiciones. La relación entre la ocupación y el estado de salud mental y físico es un punto clave para explorar en este estudio.

Estudio de José Eduardo Rondón Bernard y Luisa Angelucci Bastidas caracas venezuela (2021): Relación entre ocupación y depresión: El estudio evidenció que los pacientes con baja ocupación (como los desempleados y amas de casa) presentaban niveles más altos de depresión. Esta falta de ocupación, junto con el estrés económico, puede contribuir a un estado emocional más vulnerable. En esta investigación, el 35% de los participantes son amas de casa y el 25% están desempleados, lo que refleja una falta de independencia económica y, posiblemente, un mayor riesgo de depresión. Este factor podría afectar también su adherencia al tratamiento y manejo de la diabetes.

Gráfico 7. Años de diagnósticos



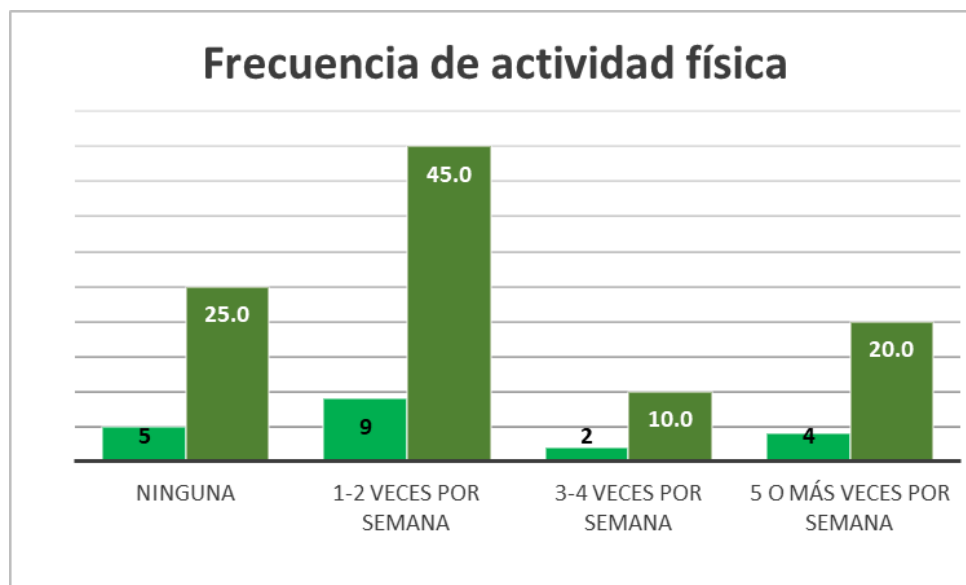
Fuente: Ficha Sociodemográfica

En cuanto a los años de diagnóstico los resultados muestran la distribución de la muestra por rangos de edad en relación con la prevalencia de la depresión en personas con diabetes tipo 2. La mayoría de los participantes se encuentran en los grupos de 1 a 3 años (25%) y 4 a 6 años (25%), lo que sugiere que un número considerable de personas con diabetes tipo 2 experimentan síntomas depresivos en edades tempranas. Además, el grupo de 10 a 15 años también muestra una prevalencia importante de 25%. Los grupos de 7 a 9 años (15%) y 16 a 25 años (10%) presentan una prevalencia más baja. Estos datos indican que la depresión es común a lo largo del rango de edad estudiado, pero con una mayor concentración en los primeros años de diagnóstico de la diabetes tipo 2, lo que resalta la importancia de abordar tanto la salud mental como la física en estas edades para prevenir y tratar ambas condiciones de manera integral.

Estudio de Bermúdez Zapata et al (2020):

Tiempo de diagnóstico y depresión: Este estudio encontró que los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 diagnosticados hace más tiempo (de 5 a 10 años) mostraban un mayor riesgo de desarrollar síntomas depresivos. En la investigación, el 25% de los participantes se diagnosticaron entre 10 y 15 años atrás, lo que podría correlacionarse con un mayor riesgo de depresión en este grupo. A medida que la diabetes progresa, los pacientes pueden experimentar fatiga emocional y estrés por los desafíos del control metabólico, lo que podría aumentar la prevalencia de depresión.

Gráfico 8. Frecuencia de actividad física



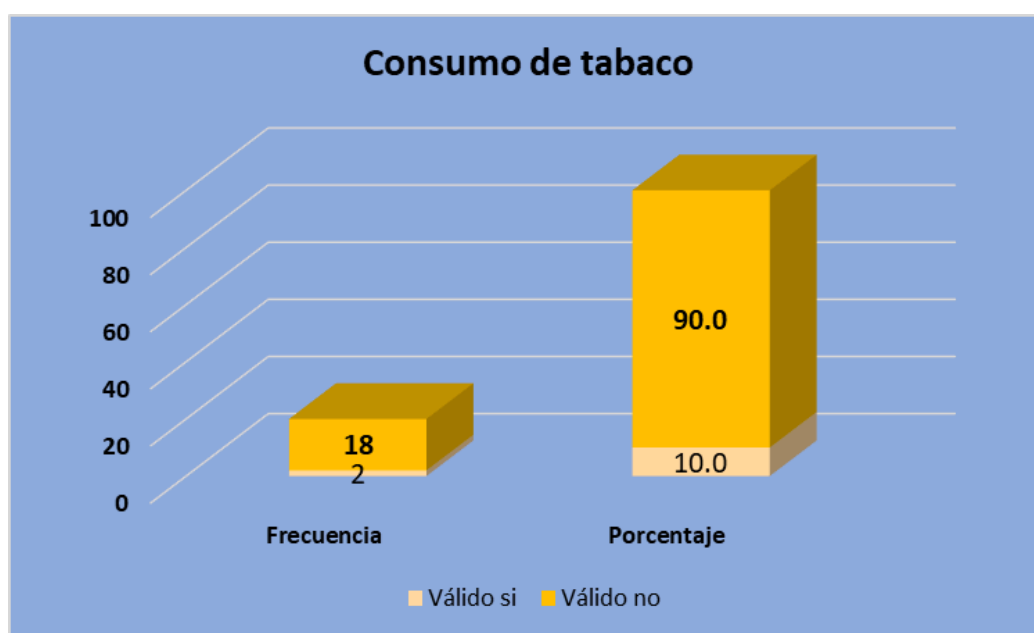
Fuente: Ficha Sociodemográfica

En los resultados obtenidos, se observa que la actividad física varía entre los participantes, con un 25% (5 de 20) que no realiza ninguna actividad física, mientras que la mayoría (9 de 20, es decir, 45%) practica ejercicio entre 1 y 2 veces por semana. Un menor porcentaje realiza actividad física con mayor frecuencia (3-4 veces por semana: 10%; 5 o más veces por semana: 20%). Estos hallazgos son relevantes en el contexto del estudio sobre la relación entre depresión y diabetes mellitus tipo 2, ya que la falta de actividad física y el consumo de alcohol son factores que pueden influir tanto en la salud mental como en el control glucémico de los pacientes.

Estudio de Rondón Bernard y Angelucci Bastidas caracas Venezuela (2021):

Este estudio sugiere que las personas con diabetes tipo 2 que realizan poca actividad física tienen un peor control glucémico y mayor riesgo de depresión. El 25% de los participantes no realizan ninguna actividad física, lo que podría correlacionarse con peores resultados en el control de la glucosa y mayor probabilidad de síntomas depresivos.

Gráfico 9. Consumo tabaco

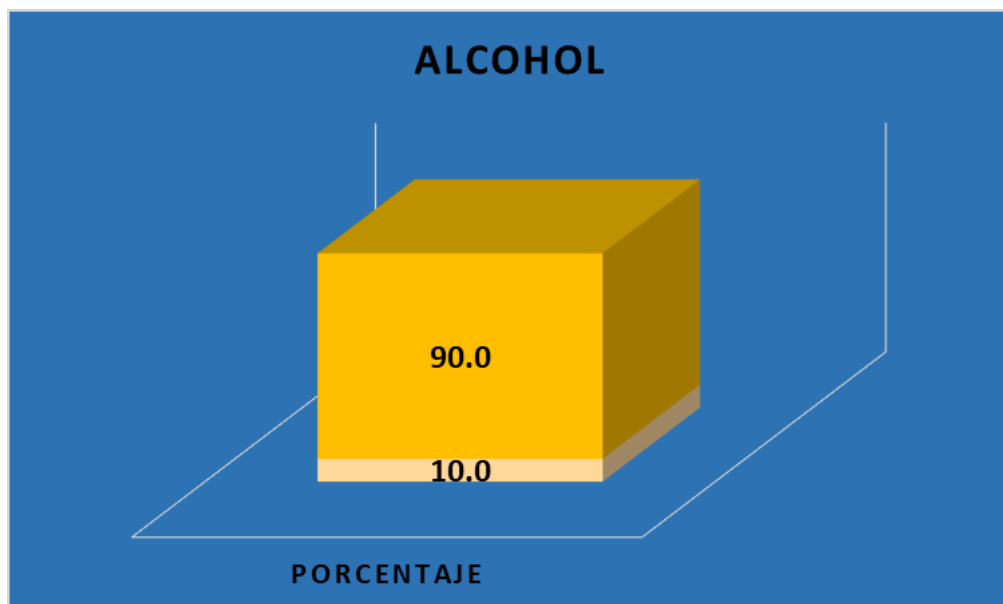


Fuente: Ficha Sociodemográfica

Los resultados muestran que el 10% de los participantes reporta ser fumador, mientras que el 90% no consume tabaco. Este dato es relevante en el estudio sobre la relación entre depresión y diabetes mellitus tipo 2, ya que el tabaquismo es un factor de riesgo tanto para el desarrollo de complicaciones metabólicas como para el deterioro de la salud mental. Estudios previos han sugerido que el tabaquismo puede estar asociado con un mayor riesgo de depresión, así como con un peor control glucémico en pacientes con diabetes tipo 2, lo que podría agravar su estado de salud general.

Estudio de Di Lorenz et al. (2020) En este estudio se destaca que el consumo de tabaco contribuye al estrés oxidativo y empeora las condiciones de salud mental, como la depresión, en pacientes con diabetes tipo 2. En la investigación, dado que solo el 10% de los participantes consume tabaco, podría implicar una menor prevalencia de los efectos adversos asociados con el tabaquismo en la salud mental

Gráfico 10. Consumo Alcohol



Fuente: Ficha Sociodemográfica

Los resultados de la encuesta sobre el consumo de alcohol indican que la gran mayoría de los participantes, equivalente al 90%, afirmó no consumir alcohol, mientras que solo un 10% manifestó que sí lo hace. Estos datos reflejan una baja prevalencia del consumo de alcohol entre los encuestados, lo que podría estar relacionado con factores como hábitos de vida saludables, creencias personales, restricciones médicas o influencias socioculturales.

Estudio de Hernández Tourniell et al. (2022):

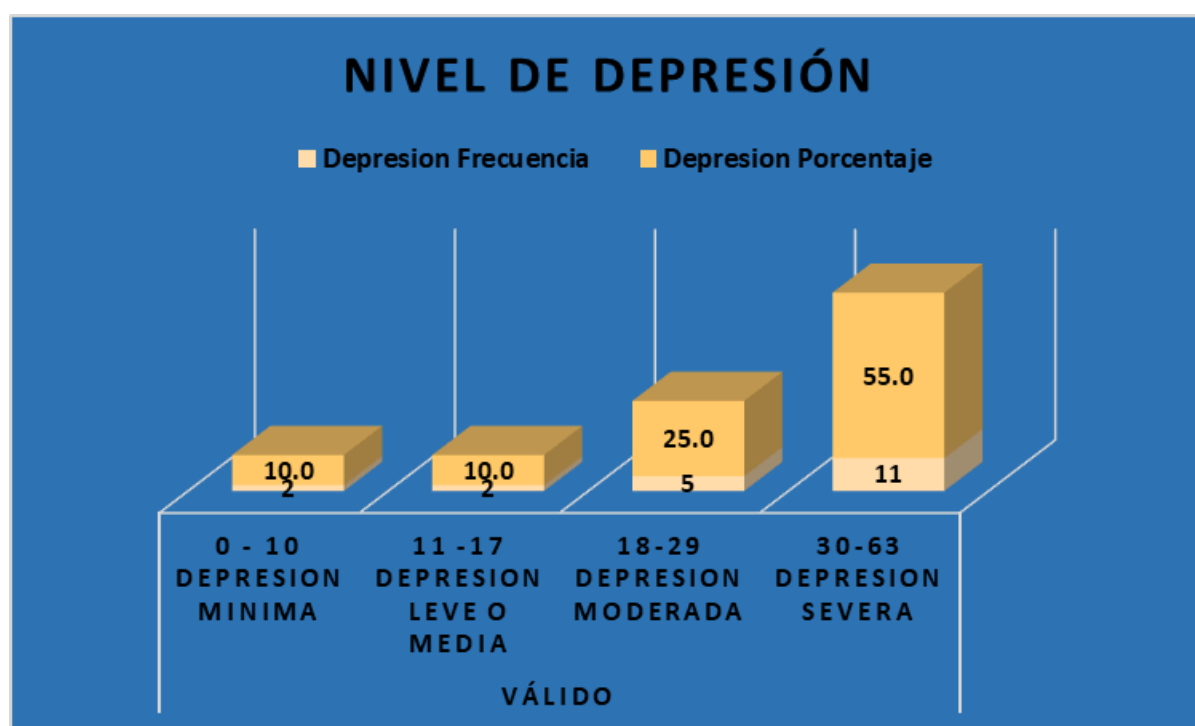
Este estudio subraya que un estilo de vida adecuado, que incluye evitar comportamientos de riesgo como el consumo excesivo de alcohol, contribuye al control glucémico y a la reducción de la depresión. La baja prevalencia del consumo de alcohol en la muestra (solo un 10%) podría estar relacionado con un mejor control de la diabetes y un menor estrés o depresión en comparación con poblaciones con mayor consumo de alcohol.

Gráfico 11- Depresión

Resultados:

Objetivo 2 y 3

Identificar el nivel de depresión presente en pacientes con diagnósticos de diabetes mellitus tipo 2 y relacionar los síntomas depresivos con los años de diagnóstico



Fuente: Inventario de Beck

Los resultados del test de depresión de Beck en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 muestran que la mayoría de los pacientes presentan síntomas de depresión. En particular, el 55% de los pacientes presentan depresión severa, lo que representa más de la mitad de la población estudiada y sugiere un impacto significativo en su bienestar emocional. Además, un 25% presenta depresión moderada, lo que evidencia que una parte considerable de los encuestados enfrenta síntomas que pueden afectar su calidad de vida y el manejo de su enfermedad.

Por otro lado, un 10% de los pacientes presentaron depresión leve o media, mientras que otro 10% dio como resultado depresión mínima. Aunque estos porcentajes son menores, reflejan la presencia de síntomas depresivos en distintos grados dentro de la población con diabetes. Estos resultados destacan la importancia de brindar apoyo psicológico y estrategias de intervención para mejorar la salud mental de los pacientes, ya que la depresión puede influir en la adherencia al tratamiento y en el control de la enfermedad.

Relacionando con el estudio de Jeffrey Joshua Bermúdez Zapata et al (2020): Este estudio muestra que el 45.5% de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 presentaron síntomas de depresión, particularmente en mujeres, mayores de 45 años, solteros y desempleados. Coincide con los resultados de la encuesta, ya que en la misma se observa que una proporción significativa de los pacientes experimentan depresión, con un 55% reportando depresión severa. Esto resalta la importancia de considerar la depresión en este grupo vulnerable de pacientes, tal como se indica en los resultados obtenidos.

10. CONCLUSIONES

El estudio revela que la mayoría de los pacientes con depresión y diabetes tipo 2 son adultos mayores, especialmente entre 56 y 75 años. La distribución equilibrada por sexo y el estado civil sugiere que el apoyo social podría influir en el manejo de estas condiciones. La mayoría de los pacientes está inactiva laboralmente y tiene niveles educativos bajos o medios, lo que podría limitar el acceso a recursos y tratamientos. El tiempo de diagnóstico se distribuye de manera equitativa, con varios pacientes con enfermedad prolongada. Aunque el consumo de tabaco y alcohol es bajo, la actividad física sigue siendo insuficiente.

La presencia de síntomas depresivos en pacientes con diabetes tipo 2 y su impacto en su bienestar emocional. Se encontró que una proporción significativa de los pacientes experimenta depresión en distintos niveles de gravedad, lo que afecta tanto su calidad de vida como el manejo de la enfermedad. Estos hallazgos destacan la necesidad de integrar el apoyo psicológico dentro del tratamiento de la diabetes, ya que la salud emocional desempeña un papel fundamental en la adherencia terapéutica y en el control adecuado de la enfermedad.

El estudio muestra una alta prevalencia de síntomas depresivos en pacientes con diabetes tipo 2 atendidos en el centro de salud de Altagracia. La relación entre los niveles de depresión y las características clínicas de la diabetes mellitus tipo 2 es significativa, ya que la presencia de depresión puede influir negativamente en el control metabólico y la evolución de la enfermedad.

11. RECOMENDACIONES

A las autoridades del centro de salud de Altagracia distrito III de Managua.

1. Dar a conocer los resultados de la presente investigación y dejar evidencia sobre la realidad de nuestro entorno en relación a estos grupos de pacientes.
2. Promover actividad física y el apoyo social para mejorar el bienestar emocional

Dado que la inactividad física y la falta de apoyo social pueden influir en la salud mental y el manejo de la diabetes, se recomienda desarrollar programas comunitarios que fomenten la actividad física adaptada a los pacientes mayores y la creación de redes de apoyo social. Estas estrategias pueden contribuir a reducir los niveles de depresión y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

12. REFERENCIAS

- Alzoubi, A., Abunaser, R., Khassawneh, A., Alfaqih, M., Khasawneh, A., & Abdo, N. (2018). The Bidirectional Relationship between Diabetes and Depression: A Literature Review. *Korean Journal Of Family Medicine*, 39(3), 137-146. <https://doi.org/10.4082/kjfm.2018.39.3.137>
- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). American Psychiatric Association. <https://www.federaciocatalanatdah.org/wp-content/uploads/2018/12/dsm5-manualdiagnticoyestadisticodelostrastornosmentales-161006005112.pdf>
- Bermúdez, J., & Artiles, D. (2020). Depresión y ansiedad, impacto en el autocuidado del paciente con diabetes mellitus tipo 2 en los puestos de salud William Rodríguez y Benjamín Zeledón del municipio de León entre el periodo de enero-marzo del 2020. Universidad Autónoma de Nicaragua-León. <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/9162/1/247381.pdf>
- Causas y factores de riesgo de la enfermedad. (2018). Portal de Salud de la Junta de Castilla y León. https://www.saludcastillayleon.es/AulaPacientes/en/guia-depresion/causas-factores-riesgo-enfermedad?utm_source.com
- Depresión. (2024). National Institute Of Mental Health (NIMH). <https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/depression-sp>
- Depresión (trastorno depresivo mayor) - Síntomas y causas - Mayo Clinic. (s. f.). <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/depression/symptoms-causes/syc-20356007>
- Diabetes. (s. f.-c). OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. https://www.paho.org/es/temas/diabetes?utm_source.com

Diabetes de tipo 2 - Síntomas y causas - Mayo Clinic.

<https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/type-2-diabetes/symptoms-causes/syc-20351193#:~:text=La%20diabetes%20aumenta%20el%20riesgo,como%20infecciones%20bacterianas%20y%20mic%C3%B3ticas.>

Diabetes mellitus tipo 2 | Ada. Ada. <https://ada.com/es/conditions/diabetes-mellitus-type-2/>

Eduardo, R. B. J., Luisa, A. B., Eduardo, R. B. J., & Luisa, A. B. (s. f.). Relación entre depresión y adherencia al tratamiento en diabetes tipo 2, considerando la red de apoyo social, las estrategias de afrontamiento y el sexo.

https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1659-29132021000200215&script=sci_arttext

Factores de riesgo de la depresión | SOM Salud Mental 360. (2025). SOM Salud Mental 360.

https://www.som360.org/es/libro/trastornos-depresivos/factores-riesgo?utm_source=co
[m](https://www.som360.org/es/libro/trastornos-depresivos/factores-riesgo?utm_source=co)

Federación Internacional de Diabetes. (2024, 7 mayo). Datos y cifras sobre la diabetes |

Federación Internacional de Diabetes.
https://idf.org/es/about-diabetes/diabetes-facts-figures/?utm_source=co

García-Allen, J. (2024, 14 diciembre). Tipos de depresión: sus síntomas, causas y características. Psicología y Mente.

<https://psicologiaymente.com/clinica/tipos-de-depresión>

Hernández, R., & Lezama, A. (2022). Relación entre estrés percibido, depresión y calidad de vida con los niveles de glucemia en pacientes DM2 atendidos en el C/S Perla María Nororí en el período marzo-agosto 2022 [Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León].

<http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/9718/1/253103.pdf>

- Janet, T. L. D., Iván, C. L., Iriam, R. D., Antonio, M. R., Janet, M. T. S., Pedro, G. L., Janet, T. L. D., Iván, C. L., Iriam, R. D., Antonio, M. R., Janet, M. T. S., & Pedro, G. L. (s. f.). La depresión en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342022000300277
- Jorge Vidal, (2024). Depresión: Causas, síntomas y tratamiento. <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/depresion>
- Luzzolino, L. (2024, junio). Inventario de depresión de Beck: qué es y cómo realizarlo. PsicoActiva. <https://www.psicoactiva.com/blog/inventario-de-depresion-de-beck-que-es-y-como-realizarlo/>
- Melipillán, R., et al. (2008). Propiedades psicométricas del inventario de depresión de Beck-II en adolescentes chilenos. Scielo, 26(59). https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48082008000100005#:~:text=El%20Inventario%20de%20Depresi%C3%B3n%20de,edad%20m%C3%AADnima%20de%2013%20a%C3%B1os.
- Pérez Díaz, I. (2016). Diabetes mellitus. GACETA MÉDICA DE MÉXICO, 152(1). https://www.anmm.org.mx/GMM/2016/s1/GMM_152_2016_S1_050-055.pdf
- World Health Organization: WHO & World Health Organization: WHO. (2023, 31 marzo). Depresión. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression?utm_source.com

13. ANEXOS

Anexo 1- Carta de solicitud

 **UNIVERSIDAD CENTRAL DE NICARAGUA**
"Agnitio Ad Verum Ducit"
Facultad de Ciencias Médicas 

Managua, 07 de febrero del 2025.

Doctora. Mar Ekaterina Lanzas.
Directora de Docencia del SILAIS Managua.
Su Despacho.

Estimada Dra. Lanzas. Un gusto saludarle y desearle éxitos en sus funciones.

Por la presente solicito su autorización para el inicio de la investigación correspondiente al trabajo monográfico titulado: **"Relación entre la depresión y la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el centro de salud Altagracia, Distrito III, Managua, durante el periodo de enero a marzo de 2025"**.

Realizado por los estudiantes:

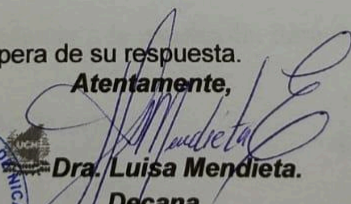
Br. Melida Oscarlina Henríquez Canales. Br. Marjorie del Carmen Hernández Pineda.

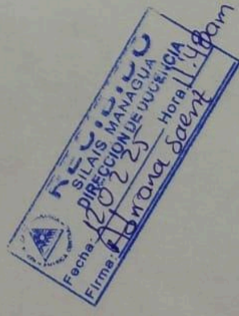
Los estudiantes se encuentran bajo la tutoría científica y tutoría metodológica:

Msc. John Concepción Delgado Almendarez. Lic. Donald Josué Leiva Mercado.

Esta investigación se llevará a cabo por los estudiantes con estricto cumplimiento de las normativas éticas nacionales e institucionales, garantizándola confidencialidad de la información de los pacientes y su uso exclusivo para fines académicos. Agradezco de antemano la oportunidad de colaborar en esta importante labor científica. Quedo a su disposición para aclarar cualquier duda o ampliar la información proporcionada en esta solicitud.

Sin otro particular, quedo a espera de su respuesta.

Atentamente,

Dra. Luisa Mendieta.
Decana
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad Central de Nicaragua UCN
decanaturafcm@ucn.edu.ni

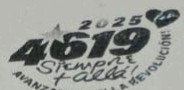
 

Autorizado por el CNU en sesión No. 10-98, del 18 de noviembre de 1998

Recinto Central: De los semáforos del Zumen 3 cuadras abajo 1 cuadra al norte, 2279-1160 2269-310
Recinto Doral: De la Entrada al Mayoreo 2C. Arriba 1 C. al Sur Praderas del Doral, Teléfonos: 50522240684 / 50522240699
Recinto Jinotepe: De la Iglesia San Antonio 3C. al Oeste Teléfonos: +50525323106 / 50525321429
Recinto Esteli: De la Entrada al Rosario, 500 mts al oeste, 200 mts al norte, Barrio el Jazmin 27102628 27102627 27102626

Anexo 2- Carta autorizada

 Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional
El Pueblo, Presidente!



MINISTERIO DE SALUD
SILAIS MANAGUA

Managua, 17 de febrero 2025
DDI – MELG –122- 17 -02 – 25

Lic. Maria Auxiliadora Campos
Directora
Centro de Salud Altagracia
Su Despacho.

Estimada Lic. Campos

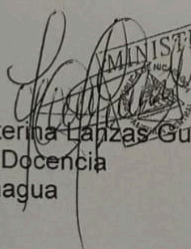
Por medio de la presente me dirijo a usted, para hacer de su conocimiento que estamos autorizando solicitud de investigación, para que los bachilleres: Melida Oscarlina Henríquez Canales y Marjorie del Carmen Hernández Pineda, estudiantes de Psicología de la Universidad Central de Nicaragua (U.C.N), realicen investigación sobre: **“Relación entre la Depresión y la Diabetes Mellitus tipo 2, en pacientes atendidos en el Centro de Salud Altagracia, distrito III, Managua, durante el periodo de enero a marzo de 2025”**

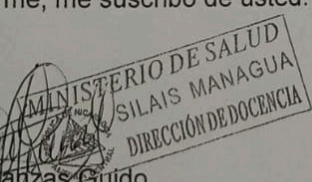
La información se recolectará a través de Cuestionario estructurados y mediciones clínicas, utilizando 2 herramientas estandarizadas: Inventario de Depresión de Beck (BO I – II) que sirve para evaluar el grado de severidad de los síntomas de Depresión, el cual se realizará durante la consulta médica y previo consentimiento informado.

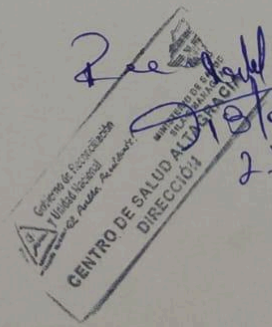
Por lo antes expuesto, estamos enviando a la estudiante, para que se presente a coordinar con usted la actividad investigativa.

Sin más a que referirme, me suscribo de usted.

Atentamente,


Dra. Mar Ekaterina Lanzas Guido
Responsable Docencia
SILAIS – Managua




2:58 PM

CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD – SILAIS MANAGUA
Colonia Xolotlan, de la iglesia católica 1/2 c. al norte.
Teléfono: 2251-5740
www.minsa.gob.ni



Anexo 3- Inventario de Beck

Inventario de Depresión de Beck (BDI-2)

Nombre:.....
Estado Civil:.....
Edad:.....
Sexo:.....
Ocupación: Educación:.....
Fecha:.....

Instrucciones: Este cuestionario consta de 21 grupos de afirmaciones. Por favor, lea con atención cada uno de ellos cuidadosamente. Luego elija uno de cada grupo, el que mejor describa el modo como se ha sentido **las últimas dos semanas, incluyendo el día de hoy**. Marque con un círculo el número correspondiente al enunciado elegido Si varios enunciados de un mismo grupo le parecen igualmente apropiados, marque el número más alto. Verifique que no haya elegido más de uno por grupo, incluyendo el ítem 16 (cambios en los hábitos de Sueño) y el ítem 18 (cambios en el apetito)

1. Tristeza

- 0 No me siento triste.
- 1 Me siento triste gran parte del tiempo.
- 2 Me siento triste todo el tiempo.
- 3 Me siento tan triste o soy tan infeliz que no puedo soportarlo.

2. Pesimismo

- 0 No estoy desalentado respecto del mi futuro.
- 1 Me siento más desalentado respecto de mi futuro que lo que solía estarlo.
- 2 No espero que las cosas funcionen para mi.
- 3 Siento que no hay esperanza para mi futuro y que sólo puede empeorar.

3. Fracaso

- 0 No me siento como un fracasado.
- 1 He fracasado más de lo que hubiera debido.
- 2 Cuando miro hacia atrás, veo muchos fracasos.
- 3 Siento que como persona soy un fracaso total.

4. Pérdida de Placer

- 0 Obtengo tanto placer como siempre por las cosas de las que disfruto.
- 1 No disfruto tanto de las cosas como solía hacerlo.
- 2 Obtengo muy poco placer de las cosas que solía disfrutar.
- 3 No puedo obtener ningún placer de las cosas de las que solía disfrutar.

5. Sentimientos de Culpa

- 0 No me siento particularmente culpable.
- 1 Me siento culpable respecto de varias cosas que he hecho o que debería haber hecho.

- 2 Me siento bastante culpable la mayor parte del tiempo.
- 3 Me siento culpable todo el tiempo.

6. Sentimientos de Castigo

- 0 No siento que esté siendo castigado
- 1 Siento que tal vez pueda ser castigado.
- 2 Espero ser castigado.
- 3 Siento que estoy siendo castigado.

7. Disconformidad con uno mismo.

- 0 Siento acerca de mí lo mismo que siempre.
- 1 He perdido la confianza en mí mismo.
- 2 Estoy decepcionado conmigo mismo.
- 3 No me gusto a mí mismo.

8. Autocrítica

- 0 No me critico ni me culpo más de lo habitual.
- 1 Estoy más crítico conmigo mismo de lo que solía estarlo.
- 2 Me critico a mí mismo por todos mis errores.
- 3 Me culpo a mí mismo por todo lo malo que sucede.

9. Pensamientos o Deseos Suicidas

- 0 No tengo ningún pensamiento de matarme.
- 1 He tenido pensamientos de matarme, pero no lo haría.
- 2 Querría matarme.
- 3 Me mataría si tuviera la oportunidad de hacerlo.

10. Llanto

- 0 No lloro más de lo que solía hacerlo.
- 1 Lloro más de lo que solía hacerlo
- 2 Lloro por cualquier pequeñez.
- 3 Siento ganas de llorar pero no puedo.

11. Agitación

- 0 No estoy más inquieto o tenso que lo habitual.
- 1 Me siento más inquieto o tenso que lo habitual.
- 2 Estoy tan inquieto o agitado que me es difícil quedarme quieto.
- 3 Estoy tan inquieto o agitado que tengo que estar siempre en movimiento o haciendo algo.

12. Pérdida de Interés

- 0 No he perdido el interés en otras actividades o personas.
- 1 Estoy menos interesado que antes en otras personas o cosas.
- 2 He perdido casi todo el interés en otras personas o cosas.
- 3 Me es difícil interesarme por algo.

19. Dificultad de Concentración

- 0 Puedo concentrarme tan bien como siempre.
- 1 No puedo concentrarme tan bien como habitualmente.
- 2 Me es difícil mantener la mente en algo por mucho tiempo.
- 3 Encuentro que no puedo concentrarme en nada.

20. Cansancio o Fatiga

- 0 No estoy más cansado o fatigado que lo habitual.
- 1 Me fatigo o me canso más fácilmente que lo habitual.
- 2 Estoy demasiado fatigado o cansado para hacer muchas de las cosas que solía hacer.
- 3 Estoy demasiado fatigado o cansado para hacer la mayoría de las cosas que solía hacer.

21. Pérdida de Interés en el Sexo

- 0 No he notado ningún cambio reciente en mi interés por el sexo.
- 1 Estoy menos interesado en el sexo de lo que solía estarlo.
- 2 Estoy mucho menos interesado en el sexo.
- 3 He perdido completamente el interés en el sexo.

Puntaje Total:

Anexo número 2 ficha de recolección

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Título del estudio: Relación entre la depresión y la diabetes mellitus tipo 2.

Fecha //: _____

Código de paciente: _____

1. Datos sociodemográficos:

- Edad _____
- Sexo:
 - Masculino _____
 - Femenino _____
 - otro _____
- Nivel de escolaridad:
 - Sin estudios
 - Primaria
 - Secundaria
 - Bachillerato
 - Universidad
- Estado civil:
 - Soltero
 - Casado
 - Divorciado
 - viudo
 - Unión libre
- Zona de residencia:
 - Urbana
 - Rural
 - Semiurbana
- ocupación actual:
 - Empleado
 - Desempleado
 - jubilado
 - Ama de casa
 - estudiante
 - Otros

2. Antecedentes médicos:

- Años de diagnóstico _____

3. Estilo de vida:

- **Frecuencia de actividad física:**
 - ninguna
 - 1-2 a veces/semanas
 - 3-4 a veces/semanas
 - 5 más veces/semanas
- **Consumo de tabaco:**
 - Si
 - No
- **consumo de alcohol:**
 - Si
 - No

4. Evaluación de la Depresión:

Escala de depresión de Beck(BDI)

(Opcional:puede utilizarse PHQ-9 o GDS en adultos mayores)

- **puntaje total:** _____
- **Nivel de depresión:**
 - Sin depresión(0-9)
 - Leve (10-18)
 - Moderada (19-29)
 - Severa (30-63)

Anexo 3 consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del estudio: Relación entre la depresión y la diabetes mellitus tipo 2

Investigador(a): [Nombre del investigador]

Institución: [Nombre de la institución, si aplica]

Contacto: [Correo/teléfono]

1. Información sobre el estudio

Usted está siendo invitado(a) a participar en un estudio que busca analizar la relación entre la depresión y la diabetes mellitus tipo 2. El propósito de esta investigación es comprender cómo la salud emocional puede influir en el manejo y control de la diabetes.

Su participación consistirá en responder una serie de preguntas sobre su estado de salud, hábitos de vida y bienestar emocional. Esta información será utilizada únicamente con fines científicos y será manejada de manera confidencial.

2. Beneficios y riesgos

No hay riesgos directos asociados con la participación en este estudio. Sin embargo, algunas preguntas pueden abordar temas sensibles como la depresión o el estrés. Si en algún momento siente incomodidad al responder, tiene derecho a omitir cualquier pregunta o detener su participación.

Aunque no hay un beneficio directo para usted, su participación ayudará a generar conocimientos que podrían contribuir a mejorar la atención de personas con diabetes y depresión.

3. Confidencialidad

Toda la información proporcionada será anónima y confidencial. Los datos se registrarán sin incluir su nombre ni ningún dato que permita identificarle. Solo el equipo de investigación tendrá acceso a la información recopilada.

4. Voluntariedad de la participación

Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Puede decidir no participar o retirarse en cualquier momento sin ninguna consecuencia para usted.

Si tiene dudas o desea más información, puede comunicarse con el investigador(a) en el contacto proporcionado.

5. Declaración de consentimiento

Declaro que he leído y comprendido la información anterior. Se me ha explicado el propósito del estudio, así como mis derechos y responsabilidades como participante. Sé que puedo retirarme en cualquier momento y que mi información será tratada con confidencialidad.

- ☐ Acepto participar en este estudio.
- ☐ No acepto participar en este estudio.

Nombre del participante: _____

Firma del participante: _____

Fecha: // _____

Firma del investigador: _____

Fecha: // _____

Anexo 4- Cronograma de actividades



Cronograma para el desarrollo de la asignatura Monografía

Actividades Principales	nov-24				dic-24				ene-25				feb-25				mar-25			
	1S	2S	3S	4S	5S	6S	7S	8S	9S	10S	11S	12S	13S	14S	15S	16S				
1. Antecedentes y contexto del problema																				
2. Objetivos (General y específicos)																				
3. Preguntas de investigación																				
4. Justificación																				
5. Limitaciones																				
1. Variables																				
2. Categorías, temas y patrones emergentes de la investigación																				
3. Supuestos básicos																				
4. Técnicas de redacción científica																				
1. Estado del arte																				
2. Perspectiva teórica asumida																				
3. Contexto de la investigación																				
Diseño de Poster en base al Índice institucional (según el formato CNEA 2024)																				
Enfoque Cuantitativo																				
1. Tipo de diseño																				
2. Población y muestra																				
3. Variables (operacionalización de variables)																				
Enfoque cualitativo																				
4. Enfoque cualitativo asumido y justificación Muestra teórica y sujetos del estudio																				
Enfoque Mixto																				
PRESENTACION POSTER																				
1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.																				
2. Confiabilidad y validez de los instrumentos																				
1. Procesamiento de datos y análisis de información.																				
2. Métodos y técnicas para el procesamiento de datos y análisis de información.																				
3. Criterios de calidad: Credibilidad, confiabilidad, transferibilidad y triangulación																				
1. Manejo de Excel																				
1. Uso del SPSS y su relación con tablas y grafico de análisis para la comprensión de los resultados de investigación																				
Inteligencia Artificial																				
DISCUSIÓN DE RESULTADOS																				
*Análisis críticos y comparación con la bibliografía y su correspondencia con marco teórico y antecedentes																				
*Revisión y aprobación del informe según las normas establecidas																				
CONCLUSIÓN																				
*Elaboración de conclusiones																				
*Bibliografía según las normas utilizadas																				
Procedimiento y selección de anexo																				
EJERCICIO DE PRESENTACION DEL INFORME FINAL ARGUMENTATIVO																				
DEFENSA																				

Tabla 1- Edad

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	40 AÑOS A 55 AÑOS	3	15.0
	56 AÑOS A 65 AÑOS	10	50.0
	66 AÑOS A 75 AÑOS	5	25.0
	76 AÑOS A 85 AÑOS	2	10.0
	Total	20	100.0

Se observa que la mayoría de los participantes (50%) tienen entre 56 y 65 años, seguido de un 25% en el rango de 66 a 75 años. Los grupos de 40 a 55 años y 76 a 85 años representan el 15% y 10%, respectivamente.

Tabla 2- Sexo

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Masculino	10	50.0
	Femenino	10	50.0
	Total	20	100.0

Se observa una proporción equitativa entre hombres (50%) y mujeres (50%)

Tabla 3- Nivel de escolaridad

	Frecuencia	Porcentaje
Sin estudios	1	5.0
Primaria	8	40.0
Secundaria	9	45.0
Bachillerato	2	10.0
Total	20	100.0

Se observa que el 40% tiene educación primaria, el 45% secundaria, el 10% bachillerato y un 5% no tiene estudios.

Tabla 4- Estado civil

Válido	Soltero	3	15.0
	Casado	8	40.0
	Viudo	5	25.0
	Unión libre	4	20.0
	Total	20	100.0
		Frecuencia	Porcentaje

Se observa que el 40% de los encuestados están casados, seguido por un 25% de viudos, un 20% en unión libre y un 15% de solteros.

Tabla 5- Zona de residencia

	Frecuencia	Porcentaje
Válido urbano	20	100.0

El 100% de los encuestados provenían de zona urbana

Tabla 6- Ocupación

Válido	Empleado	1	5.0
	Desempleado	5	25.0
	Jubilado	7	35.0
	Ama de casa	7	35.0
	Total	20	100.0

El análisis de la ocupación de los pacientes muestra que el 35% son jubilados, al igual que el 35% que se dedica a labores del hogar como amas de casa. Por otro lado, el 25% de los encuestados se encuentra desempleado, mientras que solo el 5% está actualmente empleado

Tabla 7- Años de diagnóstico

	Frecuencia	Porcentaje
Válido 1 AÑO A 3 AÑOS	5	25.0
4 AÑOS A 6 AÑOS	5	25.0
7 AÑOS A 9 AÑOS	3	15.0
10 AÑOS A 15 AÑOS	5	25.0
16 AÑOS A 25 AÑOS	2	10.0
Total	20	100.0

La mayoría de los participantes se encuentran en los grupos de 1 a 3 años (25%) y 4 a 6 años (25%), el grupo de 10 a 15 años también muestra una prevalencia importante de 25%. Los grupos de 7 a 9 años (15%) y 16 a 25 años (10%) presentan una prevalencia más baja.

Tabla 8- Frecuencia de actividad física

	Frecuencia	Porcentaje
Válido Ninguna	5	25.0
1-2 veces por semana	9	45.0
3-4 veces por semana	2	10.0
5 o más veces por semana	4	20.0
Total	20	100.0

En los resultados obtenidos, se observa que la actividad física varía entre los participantes, con un 25% (5 de 20) que no realiza ninguna actividad física, mientras que la mayoría (9 de 20, es decir, 45%) practica ejercicio entre 1 y 2 veces por semana. Un menor porcentaje realiza actividad física con mayor frecuencia (3-4 veces por semana: 10%; 5 o más veces por semana: 20%)

Tabla 9- Consumo de tabaco

	Frecuencia	Porcentaje
Válido si	2	10.0
no	18	90.0
Total	20	100.0

Los resultados muestran que el 10% de los participantes reporta ser fumador, mientras que el 90% no consume tabaco.

Tabla 10 - Consumo de alcohol

	Frecuencia	Porcentaje
Válido si	2	10.0
no	18	90.0
Total	20	100.0

Los resultados de la encuesta sobre el consumo de alcohol indican que la gran mayoría de los participantes, equivalente al 90%, afirmó no consumir alcohol, mientras que solo un 10% manifestó que sí lo hace.

Tabla 11- Nivel de depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 según años de diagnóstico

			Depresión				Total
			0 - 10 depresión mínima	11 -17 depresión leve o media	18-29 depresión moderada	30-63 depresión severa	
años de diagnóstico	1 AÑO A 3 AÑOS	Recuento	0	1	2	2	5
		% dentro de años de años de años de años_de_diagnostico	0.0%	20.0%	40.0%	40.0%	100.0 %
		% dentro de Depresión	0.0%	50.0%	40.0%	18.2%	25.0%
		% del total	0.0%	5.0%	10.0%	10.0%	25.0%
	4 AÑOS A 6 AÑOS	Recuento	0	1	1	3	5
		% dentro de años de años de años de años_de_diagnostico	0.0%	20.0%	20.0%	60.0%	100.0 %
		% dentro de Depresión	0.0%	50.0%	20.0%	27.3%	25.0%
		% del total	0.0%	5.0%	5.0%	15.0%	25.0%

		Depresión				Total
		0 - 10 depresión mínima	11 -17 depresión leve o media	18-29 depresión moderada	30-63 depresión severa	
7 AÑOS A 9 AÑOS	Recuento	2	0	1	0	3
	% dentro de años de años de años de años de años de años_de_diagnostico	66.7%	0.0%	33.3%	0.0%	100.0 %
	% dentro de Depresión	100.0%	0.0%	20.0%	0.0%	15.0%
	% del total	10.0%	0.0%	5.0%	0.0%	15.0%
10 AÑOS A 15 AÑOS	Recuento	0	0	1	4	5
	% dentro de años de años de años de años de años_de_diagnostico	0.0%	0.0%	20.0%	80.0%	100.0 %
	% dentro de Depresión	0.0%	0.0%	20.0%	36.4%	25.0%

En particular, el 55% de los pacientes presentan depresión severa, lo que representa más de la mitad de la población estudiada y sugiere un impacto significativo en su bienestar emocional. Además, un 25% presenta depresión moderada. Por otro lado, un 10% de los pacientes presentaron depresión leve o media, mientras que otro 10% dio como resultado depresión mínima.