



Universidad
Norbert Wiener

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE MEDICINA HUMANA

Tesis

Estado depresivo y control glicémico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2
atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026

Para optar el Título Profesional de
Médico Cirujano

Presentado por

Autora: Ramos Bañico, Adriana Alejandra

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3285-9157>

Asesor: Dr. López Bulnes, Jorge Luis

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9583-1143>

Lima- Perú

2026

	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, Adriana Alejandra Ramos Bañico egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Programa Académico de **Medicina Humana** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación “Estado depresivo y control glicémico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026” Asesorado por el docente: Dr. Jorge Luis López Bulnes DNI 08153969 ORCID <https://orcid.org/0000-0002-9583-1143> tiene un índice de similitud de **13 (trece) %** con código OID: 14912:601177544 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

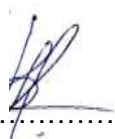
Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
 Firma de autor 1
 Adriana Alejandra Ramos Bañico
 DNI: 72722416

.....
 Firma de autor 2
 Nombres y apellidos del Egresado
 DNI:



.....
 Firma
 Asesor: Jorge Luis López Bulnes
 DNI: 08153969

Lima, 21 de julio de 2026

DEDICATORIA

A mi madre, Gloria, a quien dedico de manera muy especial este logro, con todo mi amor y profunda gratitud. Gracias por cada sacrificio realizado, por tus desvelos, por tu paciencia infinita y por ser mi apoyo incondicional en cada etapa de mi vida. Tu amor, fortaleza y confianza fueron el motor que me impulsó a continuar cuando el camino parecía difícil. Este sueño cumplido es también tuyo, porque has sido parte esencial de cada paso que me ha conducido hasta aquí; cada esfuerzo, cada renuncia y cada palabra de aliento que me brindaste fueron fundamentales para llegar hasta este momento. Por ello, este logro es tan tuyo como mío, porque juntas recorrimos el camino que hizo posible este sueño.

A mi padre, Adrian, por su esfuerzo, sacrificio y apoyo incondicional, por enseñarme con su ejemplo el valor de la responsabilidad, la perseverancia y el compromiso. Gracias por brindarme las herramientas necesarias para alcanzar mis metas y por confiar siempre en mí.

A mi hermana, Xiomara, por su compañía, comprensión y palabras de aliento durante los momentos más exigentes de mi formación profesional. Gracias por compartir mis alegrías y desafíos, y por motivarme a seguir adelante.

A mis abuelos, Josefina y Alejandro, aunque ya no se encuentren físicamente a mi lado, permanecen siempre en mi corazón y en cada uno de mis recuerdos. Gracias por su amor, sus enseñanzas y los valores que sembraron en mí. Su legado ha sido una guía constante en mi vida y su recuerdo me inspira a seguir esforzándome para alcanzar mis sueños. Este logro también es un homenaje a su memoria.

Finalmente, a mis queridos perritos, Sparqui, Blacky, Pequeña, Zoe y Bonnie, quienes con su compañía fiel y su amor incondicional iluminaron los días más difíciles de este proceso. Gracias por brindarme momentos de alegría, tranquilidad y consuelo durante las largas jornadas de estudio y trabajo. Aunque no puedan comprender el significado de este logro, han sido parte importante de este camino y ocupan un lugar muy especial en mi corazón.

A todos ustedes, les dedico este logro con profundo cariño y eterno agradecimiento. Su amor, apoyo y compañía hicieron posible que este sueño se convierta en realidad.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, Gloria y Adrian, por haber sido el soporte constante en cada etapa de mi vida. Gracias por su esfuerzo silencioso, por su ejemplo de perseverancia y por acompañarme en este largo proceso con amor, paciencia y confianza. Su apoyo ha sido fundamental para alcanzar este logro profesional.

A mi hermana, Xiomara, por su presencia constante, su comprensión y por ser una fuente de motivación en los momentos más exigentes de mi formación. Gracias por acompañarme con cariño y por brindarme siempre palabras de aliento.

A la Universidad Norbert Wiener, por brindarme la formación académica y las herramientas necesarias para mi desarrollo profesional, permitiéndome alcanzar la meta de convertirme en Médico Cirujano.

A mi asesor, el Dr. Jorge Bulnes, por su guía constante, su paciencia y sus valiosas observaciones durante el desarrollo de la presente investigación, contribuyendo de manera significativa a su culminación.

Al Dr. Darío Rodríguez, por sus consejos, enseñanzas y orientación durante mi estancia en el Centro de Salud Breña, así como por permitirme llevar a cabo mi investigación en dicha institución. Su apoyo fue valioso para el desarrollo de este estudio.

Al Centro de Salud Breña, por abrirme sus puertas y brindarme la oportunidad de realizar mi investigación en sus instalaciones. Mi agradecimiento también por la disposición del personal y por las facilidades otorgadas, las cuales hicieron posible el desarrollo de este trabajo.

Finalmente, a todos los médicos que formaron parte de mi formación a lo largo de la carrera, por sus enseñanzas, orientación y ejemplo profesional. Gracias por compartir sus conocimientos, por guiarme en mi aprendizaje clínico y por contribuir de manera significativa a mi desarrollo profesional. Su vocación y dedicación han sido una inspiración constante en mi camino.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	viii
ABSTRACT.....	ix
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	2
1.1. Planteamiento del problema.....	2
1.2. Formulación de problema	3
1.2.1. Problema general	3
1.2.2. Problemas específicos	3
1.3. Objetivos de la investigación	4
1.3.1. Objetivo general.....	4
1.3.2. Objetivos específicos	4
1.4. Justificación de la investigación	4
1.4.1. Teórica	4
1.4.2. Metodológica	5
1.4.3. Práctica.....	5
1.5. Limitaciones de la investigación.....	6
1.5.1. Temporal	6
1.5.2. Espacial	6
1.5.3. Recursos.....	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1. Antecedentes de la investigación	7
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	7
2.1.2. Antecedentes Nacionales	9
2.2. Bases teóricas.....	10
2.2.1. Diabetes mellitus tipo 2	10
2.2.2. Control glicémico.....	11
2.2.3. Depresión	12
2.2.4. Asociación entre depresión y control glicémico	15
2.3. Formulación de hipótesis	16
2.3.1. Hipótesis general.....	16

2.3.2. Hipótesis específicas	16
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	17
3.1. Método de la investigación	17
3.2. Enfoque de la investigación	17
3.3. Tipo de investigación	17
3.4. Diseño de la investigación	17
3.5. Población y muestra	17
3.5.1. Población.....	17
3.5.2. Muestra	18
3.6. Variables y operacionalización	20
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	21
3.7.1. Técnica.....	21
3.7.2. Descripción de instrumentos.....	21
3.7.3. Validación	22
3.7.4. Confiabilidad.....	22
3.8. Procesamiento y análisis de datos.....	23
3.9. Aspectos éticos y de integridad científica.....	24
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	25
4.1. Resultados	25
4.2. Discusión de resultados.....	30
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	33
5.1. Conclusiones	33
5.2. Recomendaciones	34
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	35
ANEXOS	43
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	44
Anexo 2: Instrumentos	45
Anexo 3: Consentimiento informado.....	47
Anexo 4: Aprobación del comité de ética.....	49
Anexo 5: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos.....	50
Anexo 6: Informe del asesor de Turnitin	51

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026.....	25
Tabla 2. Características clínicas de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026	26
Tabla 3. Estado depresivo y control glicémico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026.....	27
Tabla 4. Niveles de depresión y control glicémico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026	28
Tabla 5. Factores sociodemográficos y control glicémico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026	29
Tabla 6. Factores clínicos y control glicémico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026.....	30

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Estado depresivo de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026	26
Figura 2. Control glicémico en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026	27

RESUMEN

La DM2 es un trastorno metabólico crónico donde hay niveles altos de glucosa en sangre y diversos desafíos que van más allá del control glicémico. El presente estudio tuvo como objetivo determinar la asociación entre el estado depresivo y control glicémico en pacientes con DM 2 atendidos en el Centro de Salud Breña durante el año 2026. Se desarrolló un estudio cuantitativo, observacional, analítico y transversal en una muestra de 217 pacientes con DM 2. El estado depresivo fue evaluado mediante el cuestionario PHQ-9 y el control glicémico se obtuvo de los registros clínicos. Para el análisis descriptivo se emplearon frecuencias, medidas de tendencia central y dispersión, así como la prueba de chi cuadrado y el cálculo del Odds Ratio (OR) para el análisis inferencial. El 74,7% de los pacientes presentó algún grado de depresión, predominando la depresión leve (44,7%), mientras que el 52,5% evidenció mal control glicémico. Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre depresión y control glicémico ($p < 0,001$), observándose mayor probabilidad de mal control glicémico en pacientes con depresión ($OR = 13,34$; $IC_{95\%}$: 5,662–31,433). Asimismo, la edad ($p = 0,015$), el estado laboral ($p = 0,004$), el índice de masa corporal ($p < 0,001$), el tiempo de enfermedad ($p = 0,027$) y el peso ($p = 0,005$) mostraron asociación significativa con el control glicémico. En conclusión, existió una asociación significativa entre estado depresivo y control glicémico en pacientes con DM 2.

Palabras clave: Depresión, diabetes mellitus tipo 2, hemoglobina glucada, salud mental, control glucémico, atención primaria de salud.

ABSTRACT

Type 2 diabetes mellitus (T2DM) is a chronic metabolic disorder characterized by high blood glucose levels and various challenges beyond glycemic control. This study aimed to determine the association between depressive state and glycemic control in patients with T2DM treated at the Breña Health Center during 2016. A quantitative, observational, analytical, and cross-sectional study was conducted with a sample of 217 patients with T2DM. Depressive state was assessed using the PHQ-9 questionnaire, and glycemic control was obtained from clinical records. Descriptive analysis included frequencies, measures of central tendency and dispersion, and inferential analysis used the chi-square test and odds ratio (OR). 74.7% of the patients presented some degree of depression, with mild depression predominating (44.7%), while 52.5% showed poor glycemic control. A statistically significant association was found between depression and glycemic control ($p < 0.001$), with a higher probability of poor glycemic control observed in patients with depression (OR=13.34; 95% CI: 5.662–31.433). Age ($p = 0.015$), employment status ($p = 0.004$), body mass index ($p < 0.001$), duration of illness ($p = 0.027$), and weight ($p = 0.005$) also showed a significant association with glycemic control. In conclusion, there was a significant association between depressive state and glycemic control in patients with type 2 diabetes.

Keywords: Depression, Diabetes Mellitus, Glycated Hemoglobin, Mental Health, Glycemic Control, Primary Health Care.

INTRODUCCIÓN

La DM 2 constituye una patología crónica que requiere importantes modificaciones en el estilo de vida del paciente, ocasionando repercusiones a nivel social. En las últimas décadas, su prevalencia ha incrementado notablemente, y ha repercutido en las tasas de morbilidad y mortalidad del mundo. Asimismo, la depresión, trastorno del estado de ánimo, puede influir negativamente en el tratamiento y progreso de la diabetes. En ese sentido, es importante reconocer y analizar la relación entre ambas patologías para implementar estrategias de intervención más efectivas en el primer nivel de atención en el Perú.

La presente investigación se encuentra organizada en cinco capítulos, los cuales desarrollan de manera integral los aspectos relacionados con el problema de investigación.

En el Capítulo I se expone el planteamiento del problema, los objetivos generales y específicos, la justificación desde el ámbito teórico, metodológico y práctico, así como las limitaciones de la investigación.

El Capítulo II comprende el marco teórico, donde se revisan antecedentes nacionales e internacionales, además de bases teóricas y formulación de la hipótesis general y específicas.

En el Capítulo III se detalla la metodología aplicada, incluyendo el enfoque, tipo y diseño de investigación, población y muestra, variables de estudio, así como técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de datos y el procedimiento para su procesamiento y análisis.

El Capítulo IV presenta los resultados obtenidos mediante el análisis descriptivo e inferencial, junto con la discusión correspondiente según los objetivos planteados.

Finalmente, el Capítulo V presenta las conclusiones derivadas de la investigación y recomendaciones orientadas a prevenir el desarrollo de depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La diabetes es una condición de larga duración que aparece cuando el páncreas no logra producir la cantidad de insulina necesaria o cuando el cuerpo no puede aprovechar adecuadamente la insulina que genera (1). En 2022, cerca del 14% de adultos con más de 18 años vivía con diabetes, una proporción que casi duplicó la registrada en 1990, cuando solo llegaba al 7%. Durante el 2021, esta enfermedad fue responsable de 1,6 millones de muertes y el 47% de quienes fallecieron tenía menos de 70 años, lo que demuestra su impacto en personas aún en edad productiva (2).

En la región de las Américas, más de 112 millones de adultos viven con diabetes, lo que equivale al 13% de la población adulta (3). En el Perú, el Instituto Nacional de Salud reporta que más de dos millones y medio de personas viven con diabetes, y cerca del 96% de estos casos corresponde a diabetes mellitus tipo 2 (4).

La diabetes tipo 2 (DM2) implica una serie de retos que van mucho más allá de mantener la glucosa en niveles adecuados. Para lograr un buen control glicémico, la persona necesita cumplir con su tratamiento, cuidar su alimentación, mantenerse activa y revisar sus niveles de azúcar de manera regular. No obstante, el impacto emocional de convivir con esta enfermedad suele afectar estos hábitos de autocuidado, lo que termina dificultando el control glicémico y aumentando la probabilidad de desarrollar complicaciones como neuropatía, daño ocular o problemas cardiovasculares (5).

La diabetes y la depresión son dos condiciones crónicas frecuentes que deterioran su calidad de vida y pueden acortar la supervivencia. En ese sentido, mantener niveles adecuados de glucosa es fundamental para el tratamiento de la diabetes tipo 2; sin embargo, la depresión en estos pacientes puede disminuir la adherencia al tratamiento y terminar afectando el control general de la enfermedad (6,7).

Aunque se ha investigado bastante sobre cómo se presentan juntas, aún no se comprende por completo qué mecanismos explican esta relación. Se considera que podría deberse a varios factores como el impacto emocional de convivir con una enfermedad crónica, posible

predisposición genética y alteraciones biológicas similares (8). Además, aunque todavía no existe una conclusión firme sobre cómo influye el tipo de diabetes en el desarrollo de depresión, sí se sabe que las personas con trastorno depresivo mayor tienen aproximadamente el doble de riesgo de presentar diabetes tipo 2 en comparación con quienes no padecen depresión (9).

Estudios como los realizados por Ali et al. (10), evidenciaron que la depresión es altamente prevalente en pacientes con diabetes tipo 2, además, se identificaron factores asociados que incrementan el riesgo de depresión, como el mal control glucémico, la presencia de complicaciones de la diabetes y una duración de la enfermedad de entre seis y diez años desde el diagnóstico. En esa misma línea, Azami et al. (11), mostraron que la depresión reduce la autoeficacia del paciente, lo que a su vez afecta negativamente las conductas de autogestión de la enfermedad, y estas conductas influyen directamente en los niveles de hemoglobina glicosilada (HbA1c) y en el control glicémico.

Ante esta problemática, el centro de salud Breña atiende anualmente a más de 490 pacientes con DM2, lo que demuestra que hay una población considerable en riesgo de presentar tanto descontrol glucémico como alteraciones en la salud mental.

1.2. Formulación de problema

1.2.1. Problema general

¿Existe asociación entre el estado depresivo y el control glicémico en pacientes con DM 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la frecuencia de depresión en pacientes con DM 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026?
- ¿Cuál es la frecuencia del mal control glicémico en pacientes con DM 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026?
- ¿Existe relación entre factores sociodemográficos y el mal control glicémico en pacientes con DM 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026?

- ¿Existe relación entre factores clínicos y el mal control glicémico en pacientes con DM 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la asociación entre estado depresivo y el control glicémico en pacientes con DM 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026.

1.3.2. Objetivos específicos

- Describir la frecuencia de depresión en pacientes con DM 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026.
- Identificar la frecuencia de mal control glicémico en pacientes con DM 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026.
- Identificar la relación entre factores sociodemográficos y el mal control glicémico en pacientes con DM 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026.
- Identificar la relación entre factores clínicos y el mal control glicémico en pacientes con DM 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

Proporciona evidencia científica significativa sobre la relación entre la depresión y el control glucémico, favoreciendo una comprensión más profunda de los mecanismos a través de los cuales los factores emocionales y psicológicos inciden en el desarrollo, pronóstico y abordaje de las enfermedades crónicas. En este contexto, los resultados esperados estuvieron orientados a facilitar la identificación de los efectos que los síntomas depresivos pueden tener sobre la adherencia terapéutica, las prácticas de autocuidado y los desenlaces metabólicos en personas que presentan alteraciones en el control glucémico.

Asimismo, la investigación fortalecerá la base conceptual del abordaje integral de la salud, promoviendo una visión biopsicosocial que reconozca la interacción dinámica entre los procesos fisiológicos y los factores psicológicos. De este modo, se espera constituir en un referente teórico para futuras investigaciones, favoreciendo el desarrollo de modelos explicativos más completos que integren variables emocionales, conductuales y biomédicos. Finalmente, los resultados podrán orientar la formulación de estrategias de intervención más eficaces, al resaltar la importancia de evaluar y tratar la salud mental en el manejo de las enfermedades crónicas.

1.4.2. Metodológica

Desde el punto de vista metodológico, el presente estudio buscó promover la aplicación de instrumentos validados para la evaluación tanto del estado depresivo como del control glicémico, lo que contribuirá a reforzar la rigurosidad, validez y calidad del proceso investigativo. Asimismo, servirá como referente metodológico para estudios posteriores orientados a analizar la relación entre factores emocionales y variables clínicas en el contexto de las enfermedades crónicas, evidenciando la pertinencia y utilidad de diseños analíticos que integran de manera sistemática indicadores psicológicos y biomédicos.

1.4.3. Práctica

El estudio buscó establecer de qué manera la presencia de depresión influye en el control glicémico, lo cual contribuirá a fortalecer la atención integral de los pacientes atendidos en el centro de salud Breña. Se espera que los resultados beneficien directamente a los pacientes al facilitar la identificación temprana de síntomas depresivos y promover intervenciones oportunas orientadas a mejorar el autocuidado, favoreciendo así un mejor control glicémico.

Para el personal de salud, la investigación proporcionará información relevante que respaldará la planificación y ejecución de estrategias de manejo más integrales, incorporando de manera articulada los aspectos psicológicos y clínicos. Asimismo, el centro de salud se verá fortalecido al disponer de evidencia científica que sustente la implementación de programas preventivos, de intervención y de seguimiento eficaces.

1.5. Limitaciones de la investigación

1.5.1. Temporal

La ejecución de la investigación tuvo lugar entre los meses de marzo y abril del año 2026.

1.5.2. Espacial

La investigación fue desarrollada en el Centro de Salud Breña, ubicado en Jr. Napo N° 1445, Lima, Perú.

1.5.3. Recursos

La ejecución del presente estudio estuvo sujeta a la disponibilidad y participación de los pacientes atendidos entre marzo y abril del año 2026 para la recolección de información durante el año 2026. Asimismo, se contó con el acceso a las historias clínicas y resultados de laboratorio necesarios para la obtención y análisis de los datos.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Ozkan et al. (12), en 2025, analizaron la relación entre el estado depresivo y el control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM 2) en Turquía. La metodología correspondió a un diseño prospectivo que incluyó a 250 participantes, se empleó Inventario de Depresión de Beck. Los hallazgos revelaron relación significativa entre la severidad de la depresión y valores elevados de HbA1c ($p < 0,001$), sin asociación relevante con el uso de la mayoría de antidiabéticos orales, excepto metformina; además, se evidenció significancia entre depresión y uso de insulina incluso en aquellos con buen control glucémico ($p < 0,001$). En conclusión, la depresión se vinculó a un control glucémico menos favorable y al tipo de terapia empleada.

Gulzar et al. (13), en 2025, estimaron la prevalencia de depresión y ansiedad en adultos con DM tipo 2 y analizaron su asociación con el control glucémico en Pakistán. Consistió en un estudio transversal aplicado a 90 participantes, evaluándose depresión y ansiedad con las escalas PHQ-9 y GAD-7, y determinándose el control glucémico mediante valores de HbA1c certificados por NGSP. Los resultados mostraron que el 31,1 % presentó depresión moderada a grave y el 27,8 % tuvo ansiedad significativa, mientras que quienes presentaron depresión exhibieron una HbA1c más elevada que los no deprimidos (8,5 % vs. 7,6 %; $p < 0,001$); de manera similar, la ansiedad se relacionó con mayor HbA1c (8,4 % vs. 7,6 %; $p = 0,003$). Se concluyó que la depresión y ansiedad se vinculó a un control glucémico desfavorable.

Dalsgaard et al. (14), en 2024, describieron las características de las personas con DM 2 que presentaban depresión, considerando su estilo de vida y sus resultados metabólicos. Fue un estudio transversal basado en una encuesta poblacional aplicada a 18 222 participantes. Los datos revelaron que el 11 % tenía depresión, el 14 % malestar por diabetes y el 4 % ambas condiciones; además, la depresión se asoció significativamente con hábito de fumar ($OR = 2,0$; $p < 0,05$) y comportamiento sedentario ($OR = 2,0$; $p <$

0,05). El malestar por diabetes se relacionó con niveles elevados de HbA1c ($OR = 1,8$; $p < 0,05$) y mayor uso de insulina ($OR = 1,8$; $p < 0,05$). En conclusión, la depresión y malestar por diabetes se relacionó con peores hábitos de vida y peores indicadores metabólicos.

Rahimoon et al. (15), en 2024, analizaron la relación entre los niveles de ansiedad y depresión y su repercusión en el control glucémico en pacientes con DM 2 en Pakistán. Fue una investigación de tipo descriptivo que incluyó a 301 participantes, evaluándose ansiedad y depresión mediante las escalas GAD-7 y PHQ-9, y el control glucémico a través de los valores de HbA1c. Se halló que el 76,74 % presentó mal control glucémico, y estos mismos individuos evidenciaron niveles significativamente mayores de ansiedad ($p < 0,009$) y depresión ($p < 0,016$), indicando una asociación clara entre mayor alteración emocional y peor estado metabólico. Concluyó que la ansiedad y depresión se relacionó con el control glucémico inadecuado.

Ali et al. (10), en 2023, determinaron la prevalencia de depresión en adultos con diabetes tipo 2 y analizaron sus predictores de control glucémico en Etiopía. Fue una investigación transversal de base hospitalaria, en el cual se seleccionó a 263 participantes. Se halló que el 47,1 % presentaba depresión, predominando los cuadros leves (25,1 %), seguidos de depresión moderada (16,7 %), moderadamente grave (3,4 %) y grave (1,9 %). Además, el mal control glicémico se asoció con depresión ($AOR = 1,93$; $p < 0,05$), así como las complicaciones diabéticas ($AOR = 2,02$; $p < 0,05$). En conclusión, se encontró que la depresión fue frecuente y estuvo vinculada a un peor control glucémico y mayor carga clínica.

Tapia (16), en 2022, evaluó la relación entre depresión y control metabólico en pacientes con DM 2 atendidos en un centro de salud de Ecuador. La metodología fue analítica, con 154 pacientes evaluados mediante el Inventario de Depresión de Beck II. Se evidenció la depresión alcanzó 47,4%, con 24,7% correspondiente a depresión leve; sin embargo, no se evidenció asociación entre esta variable y el control metabólico ($p = 0,440$). En conclusión, la depresión se vinculó a factores clínicos, pero no al control metabólico.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Namuche (17), en 2024, en Trujillo, determinó la relación entre el estado depresivo y el control glicémico en adultos mayores con DM 2. Fue diseño básico, cuantitativo, correlacional, transversal y prospectivo, aplicado a 90 participantes. Se halló que 95,4 % de participantes con mal control glicémico tenía algún grado de depresión, mientras que solo el 36 % de quienes tenían buen control mostró síntomas depresivos; además, se halló predominio femenino en todos los niveles de depresión (63,6 % leve; 76,9 % moderada; 70,6 % severa). Finalmente, se evidenció una asociación inversa y con significancia entre depresión y control glicémico ($p < 0,001$; $\rho = -0,540$). Se concluyó que la depresión se relacionó con un peor control glicémico en los adultos mayores evaluados.

Vásquez (18), en 2024, en Huancayo, determinó la relación entre la depresión y el mal control glicémico en adultos mayores con DM 2 atendidos en un centro de salud. Fue analítico y retrospectivo, aplicándose el método hipotético-deductivo y estadístico a una muestra de 120 participantes, evaluados mediante la Escala Geriátrica de Depresión de Yesavage. Los hallazgos revelaron que no existió asociación entre depresión y mal control glicémico ($p > 0,05$); además con mayor frecuencia depresión grave (65,8 %). En conclusión, no se demostró relación entre las variables en estudio.

Reyna y Sachun (19), en 2024, en Áncash, evaluaron si la depresión modificaba la relación entre el mal control glicémico y la aparición de complicaciones macro y microvasculares en pacientes con DM 2. La metodología correspondió a un estudio de casos y controles anidado en una cohorte retrospectiva con 156 participantes. Los datos revelaron que el mal control glicémico incrementó el riesgo de complicaciones macrovasculares en 3,78 veces ($p < 0,05$) y de complicaciones microvasculares en 2,03 veces ($p < 0,05$); además, la presencia de depresión acentuó el aumento del riesgo macrovascular conforme los niveles de HbA1c se elevaron, evidenciando un efecto modificador significativo ($p < 0,05$). Concluyeron que la depresión intensificó la repercusión del mal control glicémico sobre la aparición de complicaciones vasculares en los pacientes evaluados.

Panduro (20), en 2024, en Áncash, determinó la asociación entre síntomas depresivos y ansiosos en adultos con DM 2. Fue de diseño observacional, analítico, incluyendo 142 participantes. Los datos indicaron que los síntomas depresivos fueron frecuentes, predominando niveles leves (43,7%) y moderados (31,7%), mientras que los ansiosos mostraron un nivel moderado en 48,6%. Además, se encontró asociación significativa entre síntomas depresivos y control glicémico inadecuado ($p < 0,05$), mientras que los síntomas ansiosos se vincularon con nivel socioeconómico bajo y mal control metabólico ($p < 0,05$). En conclusión, los síntomas depresivos y ansiosos se asociaron significativamente con características clínicas y sociales de los pacientes diabéticos evaluados.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Diabetes mellitus tipo 2

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es descrita como un trastorno metabólico crónico caracterizado por resistencia a la insulina en tejidos periféricos y una disfunción progresiva de las células β pancreáticas que llevan a una secreción inadecuada de insulina, lo que impide mantener la homeostasis glucémica y produce hiperglucemia persistente (21). Otra definición moderna considera a la DM2 como un síndrome de disfunción metabólica que no solo involucra alteraciones en la insulina sino también desequilibrios en lípidos, inflamación, estrés oxidativo, alteraciones epigenéticas y disfunción mitocondrial, factores que contribuyen a su heterogeneidad clínica (22).

Fisiopatología de la DM2

La fisiopatología se fundamenta en la resistencia a la insulina en tejidos como músculo, hígado y tejido adiposo, y la incapacidad de las células β pancreáticas de secretar suficiente insulina para compensar dicha resistencia. Este desequilibrio progresivo altera el metabolismo normal de la glucosa (21). A nivel molecular, múltiples mecanismos contribuyen a esta disfunción: estrés oxidativo, inflamación sistémica, disfunción mitocondrial, alteración en la señalización celular y acumulación ectópica de lípidos. Además, factores como la disbiosis intestinal, la epigenética y cambios ambientales (dieta,

sedentarismo) intensifican la respuesta patológica, acelerando la pérdida de función de las células β y perpetuando la hiperglucemia (23).

Factores de riesgo para DM2

Entre los no modificables figuran la predisposición genética, historial familiar y ciertos rasgos étnicos. Entre los modificables destacan la obesidad (especialmente adiposidad abdominal), sedentarismo, dieta hipercalórica, envejecimiento demográfico, urbanización y prácticas de vida perjudiciales para la salud. Este conjunto de factores incrementa la resistencia a la insulina y acelera la disfunción de las células β , facilitando la aparición de DM2 (21).

Manifestaciones clínicas de la DM2

Clínicamente, se manifiesta por hiperglucemia crónica, que se traduce en poliuria, polidipsia, polifagia, fatiga, pérdida de peso (o aumento de peso si coexiste obesidad), así como síntomas asociados a hiperglucemia sostenida. A largo plazo, sin un control adecuado, los pacientes desarrollan complicaciones crónicas como enfermedad vascular, nefropatía, neuropatía, retinopatía, disfunción metabólica y aumento del riesgo cardiovascular. Además, la DM2 suele venir acompañada de alteraciones en el metabolismo de lípidos, presión arterial elevada y otras comorbilidades que configuran un perfil de riesgo cardiovascular elevado (22).

2.2.2. Control glicémico

El control glicémico consiste en mantener los niveles de glucosa sanguínea y de hemoglobina glucosilada (HbA1c) dentro de parámetros considerados seguros para disminuir la probabilidad de complicaciones agudas y crónicas de la diabetes. Un buen control evita las oscilaciones glucémicas, minimiza daño vascular, renal, retinal y neurológico, y reduce la mortalidad y morbilidad asociada (24). Por ello, la gestión de la DM2 debe enfocarse no solo en reducir la glucosa, sino en un abordaje integral que incluya cambios en estilo de vida, tratamiento farmacológico individualizado, monitoreo constante y control de otros factores de riesgo (hipertensión, lípidos, obesidad), con el fin de prevenir complicaciones y preservar la calidad de vida (24).

Indicadores de control glicémico

Entre los principales indicadores del control glicémico están la hemoglobina glucosilada (HbA1c), que refleja el promedio de glucosa en sangre de los últimos 2-3 meses, y la glicemia en ayunas (o glucosa plasmática en ayunas), que permite evaluar la capacidad del organismo para mantener niveles de glucosa estables en reposo (25).

La HbA1c es particularmente valiosa porque no depende de la glucosa puntual del momento, y es un marcador pronóstico clave. Por ello, su mantenimiento dentro de metas terapéuticas es un objetivo central en el manejo de la DM2 (25).

Consecuencias del mal control glicémico

El mal control glicémico en DM2, es decir, niveles elevados y sostenidos de glucosa en sangre, incrementa significativamente el riesgo de desarrollo de complicaciones microvasculares (nefropatía, retinopatía, neuropatía) y macrovasculares (enfermedad cardiovascular, accidente cerebrovascular, aterosclerosis) (23). Además, la hiperglucemia crónica perpetúa procesos de inflamación, estrés oxidativo y disfunción endotelial, lo que acelera el deterioro vascular, renal y neurológico, incrementando la morbilidad y mortalidad, y afectando gravemente la calidad de vida. Por ello, un mal control prolongado se asocia con peor pronóstico, complicaciones más frecuentes y mayor carga de enfermedad (23).

2.2.3. Depresión

La depresión, en su forma patológica, se concibe como un trastorno del estado de ánimo que se caracteriza por un cambio persistente hacia el ánimo bajo, disminución del interés o placer en actividades previamente gratificantes, modificación del apetito, el sueño, la energía, la concentración, autoestima o sentimientos de inutilidad, incluso ideación suicida, cuando estos síntomas se mantienen durante al menos dos semanas. Esta definición se usa para diagnosticar un episodio de Trastorno depresivo mayor en el contexto clínico (26).

Desde un enfoque clínico-epidemiológico contemporáneo, la depresión ya no se reduce a un desequilibrio de ánimo, sino que se entiende como una condición multidimensional que combina síntomas afectivos, cognitivos y somáticos, con gran variedad de gravedad, y que puede coexistir con comorbilidades médicas, lo que incrementa su complejidad y la necesidad de abordaje integral (27).

Fisiopatología y mecanismos neurobiológicos de la depresión

Los mecanismos neurobiológicos implicados en la depresión han evolucionado más allá de la clásica teoría monoaminérgica: hoy se reconoce que intervienen múltiples niveles, incluyendo neurotransmisores (como serotonina, noradrenalina, dopamina, glutamato), factores neurotróficos (como BDNF), disfunción neuroendocrina, neuroinflamación, estrés oxidativo, y cambios en la plasticidad neuronal y la neurogénesis (28).

La depresión ha sido conceptualizada como un trastorno de origen neuroinmunoendocrino: la activación crónica del eje estrés-inflamación puede alterar la comunicación entre sistema inmune, sistema endocrino y cerebro, modificando la funcionalidad de circuitos límbicos y corticales claves, hipocampo, amígdala y corteza prefrontal, reduciendo la neuroplasticidad y la neurogénesis, lo que favorece síntomas depresivos, déficits cognitivos y vulnerabilidad para recaídas (29).

Factores de riesgo

La depresión en personas con enfermedades crónicas como la diabetes surge de la interacción entre determinantes biológicos, psicológicos y sociales, genética, disfunciones neurobiológicas, inflamación crónica y estrés fisiológico o metabólico pueden predisponer al trastorno en contextos de enfermedad (29).

Además, factores psicosociales como baja red de apoyo, comorbilidades, deterioro funcional, pérdida de calidad de vida, carga del autocuidado, complicaciones crónicas y cambios significativos en la rutina incrementan el riesgo de depresión. En pacientes con enfermedades de largo curso, los requerimientos constantes de control, tratamiento, adherencia y cambios de estilo de vida pueden generar agotamiento psicológico, lo que favorece la aparición o agravamiento de síntomas depresivos. Aunque esta interacción es

compleja, la evidencia reciente sostiene que la coexistencia de enfermedad crónica y depresión potencia la morbimortalidad y empeora el pronóstico global (27).

Manifestaciones clínicas y síntomas depresivos

Clínicamente, una persona con depresión puede manifestar trastornos del estado de ánimo (tristeza persistente, desesperanza), pérdida de interés o placer, alteraciones del sueño (insomnio o hipersomnio), cambios en el apetito o peso, fatiga o pérdida de energía, sensación de inutilidad o culpa excesiva, dificultad para concentrarse, retardación o agitación psicomotora, y pensamientos recurrentes de muerte o suicidio (26).

Además de los síntomas emocionales o cognitivos, muchas veces coexisten síntomas somáticos, lo que puede complicar su detección en pacientes con enfermedades físicas, como molestias generales, dolor, trastornos del sueño o del apetito, lo que puede confundirse con la clínica de la enfermedad crónica. Esta manifestación mixta incrementa la dificultad diagnóstica y puede llevar a subestimación de la depresión, especialmente en pacientes con otras condiciones médicas (27). El diagnóstico de un episodio depresivo mayor requiere la presencia de al menos cinco de los síntomas característicos incluyendo ánimo deprimido o pérdida de interés/placer durante al menos dos semanas, y que estos síntomas causen deterioro en el funcionamiento social, ocupacional o en otras áreas importantes (26).

Dado que los síntomas de depresión pueden solaparse con los de enfermedades crónicas, en contextos médicos suele necesitarse una evaluación cuidadosa, considerando comorbilidades, factores de estrés, duración, historia clínica, posibles causas secundarias y una entrevista clínica estructurada. Además, es fundamental descartar otras causas (como efectos de medicamentos, enfermedades somáticas, situaciones de duelo, etc.) antes de atribuir los síntomas depresivos al trastorno (29).

Escalas e instrumentos para evaluar depresión

Entre las herramientas más utilizadas para detectar y cuantificar síntomas depresivos figuran los cuestionarios autoadministrados como el PHQ-9 y el Beck Depression Inventory II (BDI-II). El PHQ-9 evalúa nueve síntomas vinculados al diagnóstico de

trastorno depresivo mayor; un puntaje por encima de un umbral determinado sugiere la probabilidad de depresión. Su uso es muy frecuente en atención primaria y en investigaciones epidemiológicas por ser breve, fácil de aplicar y con buena sensibilidad y especificidad (30).

El BDI-II, por su parte, evalúa tanto manifestaciones cognitivas, afectivas y somáticas de la depresión, permitiendo estimar la severidad del cuadro. Si bien fue desarrollado hace varias décadas, sigue siendo ampliamente empleado en la práctica clínica y en estudios, especialmente en contextos de comorbilidad física. Sin embargo, dado que muchas de sus preguntas abordan síntomas somáticos, su interpretación requiere cautela en pacientes con enfermedades crónicas, para evitar que síntomas físicos de condiciones médicas se confundan con depresión (31).

2.2.4. Asociación entre depresión y control glicémico

La depresión aparece con alta frecuencia, y múltiples estudios recientes muestran que no se trata simplemente de una comorbilidad paralela, sino de una condición que puede alterar significativamente el manejo de la diabetes. Por ejemplo, un estudio llevado a cabo en una población árabe demostró que la presencia de síntomas depresivos se asoció con peores conductas de autocuidado menor adhesión al tratamiento, dieta, monitoreo y ejercicio, lo que a su vez repercutió negativamente en el control glicémico (32).

Algunos estudios observacionales recientes han evaluado directamente la relación entre depresión y valores de hemoglobina glucosilada (HbA1c) en personas con DM2. Se encontró que los individuos que desarrollaron depresión después del diagnóstico de DM2 mostraron un aumento progresivo y sostenido de HbA1c, así como una mayor variabilidad individual en sus valores glucémicos, lo que indica un deterioro del control metabólico asociado a la depresión (33).

El nexo entre depresión y control glucémico difícilmente se limita a una relación directa. La depresión puede afectar los comportamientos de autocuidado como adherencia a la medicación, dieta saludable, actividad física, monitoreo de glucosa y estos comportamientos, a su vez, influyen en el control metabólico. En el estudio de la

población árabe con DM2, los autores reportaron que la depresión se asoció con menor frecuencia en conductas de autocuidado (medicación, dieta, actividad física), lo que mediaba la relación con peores valores de HbA1c (10).

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Ha: Existe asociación significativa entre el estado depresivo y el control glicémico en pacientes con DM 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026.

Ho: No existe asociación significativa entre el estado depresivo y el control glicémico en pacientes con DM 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026.

2.3.2. Hipótesis específicas

HE1: La proporción de pacientes con estado depresivo es alta en pacientes con DM 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026.

HE2: La proporción de pacientes con mal control glicémico es alta en pacientes con DM 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026.

HE3: Existe asociación significativa entre los factores sociodemográficos y el mal control glicémico en pacientes con DM 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026.

HE4: Existe asociación significativa entre los factores clínicos y el mal control glicémico en pacientes con DM 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

El método de la investigación fue hipotético deductivo; dado que se planteó una hipótesis inicial, la cual fue refutada y así obtener conclusiones que fueron confrontadas con los hechos (34).

3.2. Enfoque de la investigación

Cuantitativo; pues la investigación centró su interés en la medición y cuantificación de los datos. La medición de las variables permite que se obtengan tendencias, plantear hipótesis y la construcción de teorías (34).

3.3. Tipo de investigación

Básica; este tipo de investigación se enfocó en generar nuevos conocimientos a través del entendimiento de fenómenos y hechos que fueron observados durante el estudio (34).

3.4. Diseño de la investigación

Observacional, analítico y transversal.

Observacional, pues el investigador no intervino. Analítico transversal, dado que se buscó determinar la asociación entre las variables de interés (35).

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

La población estuvo conformada por 498 pacientes con diagnóstico confirmado de diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, durante el periodo marzo a abril del 2026.

Criterios de inclusión

- Pacientes ≥ 18 años, de ambos sexos.

- Pacientes con diagnóstico de DM2 de 6 meses como mínimo.
- Pacientes que contaron con control de hemoglobina glicosilada en los últimos 3 meses.
- Pacientes que aceptaron firmar el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Pacientes con diagnóstico de deterioro cognitivo severo.
- Pacientes con enfermedades que alteran los resultados de hemoglobina glicosilada (hemoglobinopatías, enfermedad renal crónica, entre otras).
- Pacientes con neoplasia.
- Pacientes gestantes.

3.5.2. Muestra

La muestra estuvo conformada por 217 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, quienes cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión y aceptaron participar de esta investigación mediante la firma del consentimiento informado.

Para el cálculo del tamaño muestral se utilizó la fórmula para estimar una proporción en poblaciones finitas. Se consideró una población (N) de 498 pacientes, un nivel de confianza del 95% ($Z = 1.96$) y un margen de error del 5% ($d = 0.05$). Se asumió el criterio de máxima variabilidad ($p = q = 0.5$), lo cual garantiza un tamaño de muestra conservador ante la ausencia de parámetros locales previos de prevalencia. Este enfoque asegura la representatividad estadística necesaria para el contraste de las hipótesis planteadas. Aplicando la siguiente fórmula, se obtuvo una muestra mínima de 217 pacientes.

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{e^2 \times (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \times p \times q}$$

Parámetros:

Tamaño de Población: $N = 498$

Nivel de Confianza (95%): $Z_{\alpha} = 1.96$

Proporción a favor: $p = 0.5$

Proporción en contra: $q = 0.5$

Error de precisión: $e = 0.05$

$$n = \frac{498 \times (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.005)^2 \times (498 - 1) + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

Tamaño de muestra $n = 217$ pacientes

3.6. Variables y operacionalización

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA DE VALOR
ESTADO DEPRESIVO <i>Variable 1</i>	Trastorno mental caracterizado por la presencia de un estado de ánimo persistentemente deprimido, así como por la pérdida de interés o placer en casi todas las actividades, durante un periodo prolongado de tiempo (36).	Variable valorada mediante el cuestionario PHQ-9.	Unidimensional	Pérdida de interés o placer en hacer cosas Ánimo deprimido Alteraciones del sueño Fatiga o cansancio Cambios en el apetito Sentimientos de inutilidad o culpa excesiva Dificultad para concentrarse Lentitud o agitación psicomotora Ideación suicida	Cualitativa	Ordinal	Sin Depresión Depresión leve (5-9) Depresión moderada (10-14) Depresión moderada - severa (15-19) Depresión grave (20-27)
CONTROL GLICÉMICO <i>Variable 2</i>	Concentración sérica óptima de glucosa en pacientes diabéticos. La Asociación Americana de Diabetes define un buen control con un punto de corte para la Hb1Ac de 7% (37).	Nivel de hemoglobina glicosilada (HbA1C) consignada en la historia clínica.	No aplica	Nivel de Hemoglobina glicosilada (HbA1c)	Cualitativa	Nominal	Buen control glucémico: HbA1c < 7% Mal control glucémico: HbA1c > 7% (38)
FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS <i>Secundarias</i>	Indicadores para describir a las personas en términos de edad, sexo, nivel de instrucción, entre otras características (39).	Características del paciente que se identificaron en registros médicos.	Edad	Años	Cuantitativa	Razón	18 a 29 años 30 a 59 años > 60 años
			Sexo	Característica biológica	Cualitativa	Nominal	Masculino Femenino
			Grado de instrucción	Nivel de estudios	Cualitativa	Ordinal	Primaria Secundaria Técnico Universitario
			Estado civil	Situación de pareja	Cualitativa	Nominal	Soltero Casado Viudo Divorciado
			Condición laboral	Ocupación	Cualitativa	Nominal	Labora No labora
FACTORES CLÍNICOS <i>Secundarias</i>	Signos y síntomas observables asociados a una patología (40).	Características médicas del paciente identificadas en registros médicos.	Tiempo de enfermedad	Años	Cuantitativa	Razón	Número de años
			Índice de masa corporal (IMC)	Peso (kg) y Talla (m)	Cuantitativa	Nominal	Bajo peso: < 18.5 kg/m ² Normal: 18.5-24.9 kg/m ² Sobrepeso: 25-29.9 kg/m ² Obesidad: ≥ 30 kg/m ²

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Documental y encuesta, y los instrumentos fueron fichas de recolección y el Cuestionario de Salud del Paciente (PHQ-9).

3.7.2. Descripción de instrumentos

Ficha de recolección

- Factores sociodemográficos

En esta sección se recolectaron datos de la edad, sexo, grado de instrucción, estado civil y estado laboral.

- Factores clínicos

En esta sección se recolectaron datos del tiempo de enfermedad, peso y talla (para calcular el IMC).

- Control glucémico

Se determinó si el paciente contó con un buen o mal control glicémico.

Cuestionario de Salud del Paciente (PHQ-9)

Instrumento autoaplicativo para detectar depresión ampliamente utilizado en poblaciones generales y clínicas. Cuenta con 9 ítems los cuales corresponden a la molestia que ha sentido el paciente dentro de las últimas 2 semanas. Cada síntoma se califica en una escala Likert de 4 puntos, donde ningún día corresponde a 0 y casi todos los días 3 puntos (41).

La puntuación general del instrumento oscila entre 0 a 27 puntos. Se considera sin depresión entre 1 a 4 puntos, estado depresivo leve entre 5 a 9 puntos, estado depresivo moderado entre 10-14 puntos, estado depresivo moderado-severo 15 a 19 puntos y estado depresivo grave entre 20-27 puntos (42).

Procedimientos:

- Se gestionó la aprobación del proyecto ante el “Comité de ética para la Investigación”.
- La información se presentó al jefe del servicio de medicina y endocrinología.
- El acercamiento al paciente tuvo lugar en consultorio externo de medicina y endocrinología, también se procedió con la realización de campañas de control de glucosa, donde se invitó al paciente a ser parte del estudio, por último, se realizó comunicación vía telefónica donde también se invitó a los pacientes a acudir a las campañas y a sus controles en el centro de salud.
- La recolección de datos fue en marzo – abril de 2026.
- Esta se realizó con una ficha de recolección, además se empleó un cuestionario válido y confiable.

3.7.3. Validación

Kroeke et al. aplicó el instrumento en profesionales de la salud mental, donde obtuvo una sensibilidad y especificidad de 88% para depresión mayor (43). En el contexto peruano, Arellano y Tume (42) determinaron que la validez de contenido del instrumento mediante la V de Aiken fue de 93% para los ítems 1-3, 5, 6 y 8 y un 100% para los ítems 4, 7 y 9.

3.7.4. Confiabilidad

La evidencia disponible sostiene que el instrumento PHQ-9 cuenta con buena consistencia interna, confiabilidad teste-retest y validez factorial (41).

El cuestionario ha sido validado a nivel nacional por Cehua et al, en el año 2022, en un grupo de estudiantes de medicina. Identificaron que el coeficiente de Alfa de Cronbach fue de 88,2% y los coeficientes de correlación ítem-test obtuvieron valores superiores a 0,5 (44).

3.8. Procesamiento y análisis de datos

El procesamiento y análisis estadístico de la información se llevó a cabo mediante el programa SPSS versión 27.0. En una primera etapa, se realizó un control de calidad de la base de datos para identificar posibles valores atípicos o inconsistencias en el registro de los instrumentos. Las variables fueron codificadas respetando sus escalas de medición originales para permitir un análisis detallado de la distribución de los datos.

Para el análisis descriptivo, las variables cualitativas se expresaron mediante frecuencias absolutas y relativas (porcentajes). En el caso de las variables cuantitativas, se comprobó la ausencia de distribución normal de los datos mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov; de acuerdo con este resultado, se reportaron medidas de tendencia central (mediana) y de dispersión (rangos intercuartílicos).

En el análisis inferencial, se utilizó la prueba Chi-cuadrado de Pearson para las variables cualitativas; para el cruce con variables cuantitativas, se empleó la prueba U de Mann-Whitney (dado la ausencia de normalidad), comparando los grupos de buen y mal control glicémico.

Finalmente, la variable estado depresivo fue dicotomizada considerando la presencia o ausencia de la misma. Se aplicó la prueba Chi-cuadrado de Pearson para determinar la existencia de asociación estadística y se calculó el Odds Ratio (OR) con un intervalo de confianza al 95% para cuantificar la magnitud del riesgo de mal control glicémico en pacientes con estado depresivo. En todos los contrastes de hipótesis, se consideró una significancia estadística con un valor de $p < 0,05$.

Los resultados derivados del análisis estadístico fueron organizados y presentados de acuerdo con los objetivos del estudio, utilizando tablas y gráficos para facilitar su interpretación. Para la edición de los datos y el soporte administrativo de la información se utilizó el software Microsoft Excel, mientras que los reportes técnicos y cuadros cruzados de asociación fueron generados directamente desde el programa SPSS v.27.

3.9. Aspectos éticos y de integridad científica

La investigación fue aprobada por el Comité de Ética para la Investigación. Asimismo, se garantizó el cumplimiento de los cuatro principios éticos fundamentales: **Autonomía**, pues la participación fue voluntaria y el participante pudo retirarse del estudio si así lo deseaba. **Beneficencia**, pues la investigación proporciona evidencia científica que permite una atención integral al paciente con DM. **No maleficencia**, pues se garantizó que los participantes no sufrieran de daño físico o psicológico. **Justicia**, cada participante fue tratado con respeto e igualdad de oportunidades para beneficiarse de los resultados.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados

Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026

Características sociodemográficas	N	%
Edad		
18-29 años	0	0,0%
30-59 años	59	27,2%
> 60 años	158	72,8%
Sexo		
Femenino	151	69,6%
Masculino	66	30,4%
Grado de instrucción		
Primaria	12	5,5%
Secundaria	125	57,6%
Técnico	43	19,8%
Universitario	37	17,1%
Estado civil		
Soltero	101	46,5%
Casado	80	36,9%
Viudo	29	13,4%
Divorciado	7	3,2%
Condición laboral		
Labora	104	47,9%
No labora	113	52,1%
Total	217	100%

En la tabla 1 se describe las características sociodemográficas, observándose que la mayoría de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 pertenecieron al grupo de edad mayor de 60 años (72,8%), seguido del grupo de 30 a 59 años (27,2%). Predominó el femenino (69,6%), la mayoría presentó grado de instrucción secundario (57,6%), el 46,5% eran solteros y el 52,1% no se encontraba laborando.

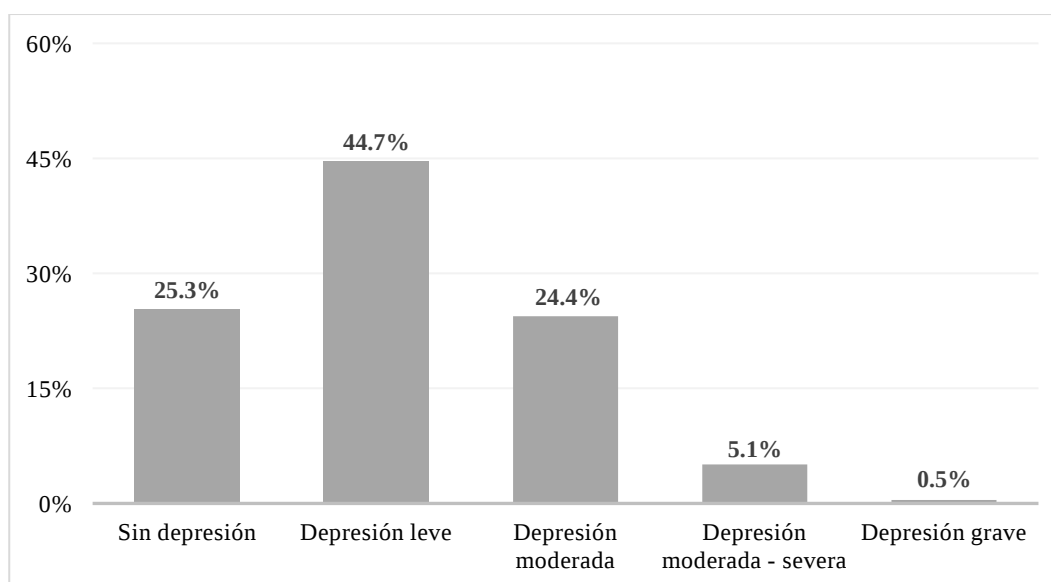
Tabla 2. Características clínicas de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026

Características clínicas	Me	RIC
Tiempo de enfermedad (años)	10,0	10,0
Peso (kg)	67,0	16,0
Talla (m)	1,56	0,15
IMC (kg/m²)	27,1	5,2
Índice de masa corporal	N	%
Bajo peso	0	0,0%
Peso normal	60	27,6%
Sobrepeso	105	48,4%
Obesidad	52	24,0%
Total	217	100%

Me: Mediana, RIC: Rango intercuartílico.

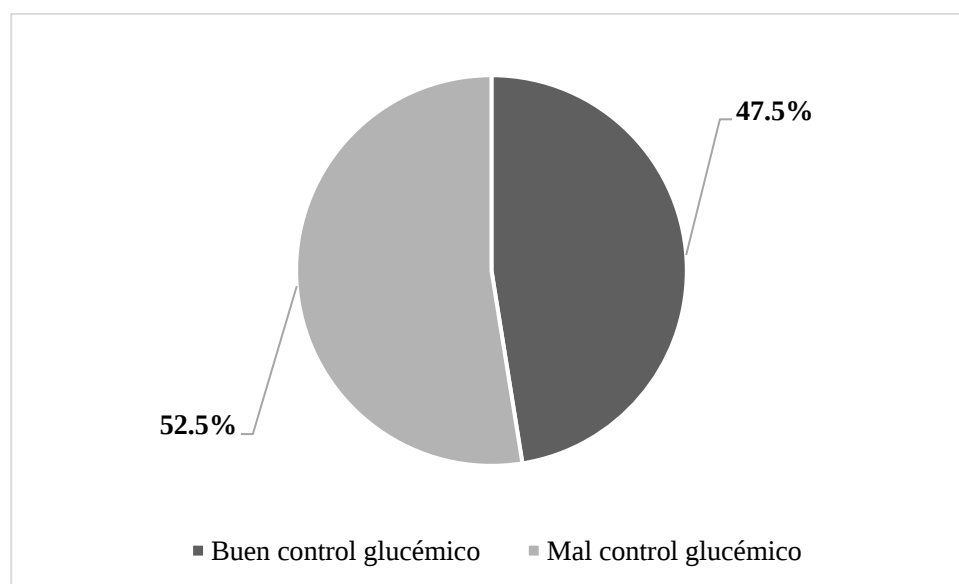
En la tabla 2 se observó que la mediana del tiempo de enfermedad fue de 10,0 años, del peso fue de 67,0 kg y la talla de 1,56 m. Asimismo, la mediana del índice de masa corporal (IMC) fue de 27,1 kg/m². En cuanto a la clasificación del IMC, predominó el sobrepeso con 48,4%, seguido del peso normal con 27,6% y la obesidad con 24,0%, no registrándose casos de bajo peso. Cabe señalar que todos los pacientes recibieron tratamiento de tipo oral.

Figura 1. Estado depresivo de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026



El gráfico 1 muestra que el 74,7% (n=162) de los pacientes presentó algún grado de depresión, mientras que el 25,3% (n=55) no presentó esta condición. En cuanto a los niveles de severidad entre los afectados, la mayor proporción correspondió a la depresión leve con un 44,7% (n=97), seguida de la depresión moderada con un 24,4% (n=53); en menor medida se identificó la depresión moderada a severa con un 5,1% (n=11) y la depresión grave con un 0,5% (n=1).

Figura 2. Control glicémico en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026



En la figura 2 se observó que el 52,5% (n=114) de los pacientes presentó mal control glicémico, mientras que el 47,5% (n=103) evidenció buen control glicémico.

Tabla 3. Estado depresivo y control glicémico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026

Estado depresivo	Control glicémico				p	OR(IC95%)
	Bueno		Malo			
	N	%	N	%		
Sin depresión	48	46,6%	7	6,1%		
Con depresión	55	53,4%	107	93,9%	<0,001	13,340 (5,662-31,433)
Total	103	100%	114	100%		

p: Prueba Chi cuadrado, OR: Odds Ratio, IC95%: Intervalo de confianza al 95%.

En la tabla 3 se observa una asociación estadísticamente significativa entre el estado depresivo y el control glucémico ($p < 0,001$). Se encontró que, dentro del grupo con mal control glucémico, la gran mayoría de los pacientes presentaba depresión (93,9%), mientras que, en el grupo con buen control glucémico, la presencia de depresión fue notablemente menor (53,4%). Asimismo, los pacientes con depresión tuvieron 13,34 veces más probabilidad de presentar mal control glucémico en comparación con los pacientes sin depresión ($OR=13,340$; $IC95\%: 5,662-31,433$), lo cual evidencia que el estado depresivo actúa como un factor asociado al deficiente control de la glucosa.

Tabla 4. Niveles de depresión y control glucémico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026

Depresión	Control glicémico				p
	Bueno		Malo		
	N	%	N	%	
Sin depresión	48	46,6%	7	6,1%	<0,001
Depresión leve	53	51,5%	44	38,6%	
Depresión moderada	2	1,9%	51	44,7%	
Depresión moderada - severa	0	0,0%	11	9,6%	
Depresión grave	0	0,0%	1	0,9%	
Total	103	100%	114	100%	

p: Prueba Chi cuadrado.

En la tabla 4 se observa una asociación estadísticamente significativa entre las categorías de depresión y el control glucémico ($p < 0,001$). En los pacientes con buen control glucémico predominaron aquellos sin depresión (46,6%) y con depresión leve (51,5%), mientras que las categorías de mayor severidad fueron prácticamente inexistentes. Por el contrario, en los pacientes con mal control glucémico se evidenció una mayor proporción de depresión moderada (44,7%) y depresión leve (38,6%), así como la presencia de depresión moderada a severa (9,6%) y depresión grave (0,9%). Estos hallazgos sugieren que, a mayor severidad del estado depresivo, mayor es la frecuencia de mal control glucémico.

Tabla 5. Factores sociodemográficos y control glicémico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026

Factores sociodemográficos	Control glicémico				p
	Bueno		Malo		
	N	%	N	%	
Edad					
30-59 años	36	35,0%	23	20,2%	0,015
> 60 años	67	65,0%	91	79,8%	
Sexo					
Femenino	68	66,0%	83	72,8%	0,278
Masculino	35	34,0%	31	27,2%	
Grado de instrucción					
Primaria	8	7,8%	4	3,5%	0,177
Secundaria	58	56,3%	67	58,8%	
Técnico	16	15,5%	27	23,7%	
Universitario	21	20,4%	16	14,0%	
Estado civil					
Soltero	47	45,6%	54	47,4%	0,381
Casado	42	40,8%	38	33,3%	
Viudo	10	9,7%	19	16,7%	
Divorciado	4	3,9%	3	2,6%	
Estado laboral					
Labora	60	58,3%	44	38,6%	0,004
No labora	43	41,7%	70	61,4%	
Total	103	100%	114	100%	

p: Prueba Chi cuadrado.

La Tabla 5 muestra que existió una asociación estadísticamente significativa entre la edad y el control glicémico ($p = 0,015$), donde el grupo con mal control glicémico estuvo compuesto mayoritariamente por pacientes mayores de 60 años (79,8%), mientras que en el grupo con buen control esta proporción fue menor (65,0%). Asimismo, se halló una asociación significativa con el estado laboral ($p = 0,004$), evidenciándose que, entre quienes presentaron mal control glicémico, predominaron los pacientes que no laboran (61,4%); en contraste, en el grupo con buen control prevalecieron aquellos que sí laboran (58,3%). Por otro lado, los

factores sexo ($p = 0,278$), grado de instrucción ($p = 0,177$) y estado civil ($p = 0,381$) no mostraron una asociación estadísticamente significativa con el control glicémico.

Tabla 6. Factores clínicos y control glicémico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026

Factores clínicos	Control glicémico				p
	Bueno		Malo		
	Me	RIC	Me	RIC	
Tiempo de enfermedad (años)	9,0	9,0	12,0	14,0	0,027*
Peso (kg)	63,0	20,0	69,0	15,0	0,005*
Talla (m)	1,56	0,17	1,55	0,14	0,415*
Índice de masa corporal	N	%	N	%	<0,001**
Peso normal	41	39,8%	19	16,7%	
Sobrepeso	58	56,3%	47	41,2%	
Obesidad	4	3,9%	48	42,1%	
Total	103	100%	114	100%	

Me: Mediana, RIC: Rango intercuartílico.

* Prueba U de Mann Whitney.

** Prueba Chi cuadrado.

En la Tabla 6 se observó que el tiempo de enfermedad fue significativamente mayor en los pacientes con mal control glicémico (Me: 12,0; RIC: 14,0) en comparación con aquellos que tuvieron un buen control (Me: 9,0; RIC: 9,0), mostrando una asociación estadística ($p=0,027$). De igual manera, el peso mostró una asociación significativa ($p=0,005$), siendo mayor en el grupo con mal control glicémico (Me: 69,0; RIC: 15,0) frente al grupo con buen control (Me: 63,0; RIC: 20,0). Respecto al índice de masa corporal, se halló una asociación estadísticamente significativa ($p<0,001$), evidenciándose que en el grupo con mal control glicémico predominaron los pacientes con sobrepeso (41,2%) y obesidad (42,1%), mientras que en el grupo con buen control la mayor proporción correspondió a pacientes con sobrepeso (56,3%) y peso normal (39,8%). Por otro lado, la talla no mostró una asociación estadísticamente significativa con el control glicémico ($p=0,415$).

4.2. Discusión de resultados

Se determinó que existió relación significativa entre el estado depresivo y el control glicémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el centro de salud Breña, 2026. Ozkan

et al. (12), en su investigación demostraron que la depresión se relacionó con un control glicémico menos favorable. Asimismo, Gulzar et al. (13), concuerdan con los hallazgos presentados anteriormente. Rahimoon et al. (15), también encontraron que la depresión se relacionó con el control glucémico inadecuado. Alí et al. (10), demostraron que la depresión se vinculó a un peor control glucémico. Namuche (17) y Reyna y Sachun (19) también encontraron una relación significativa entre las variables. La evidencia disponible hasta el momento ha reportado que la depresión afecta hasta en un 36% a las personas con diabetes tipo 2. Los síntomas depresivos afectan el control glucémico como las conductas de autocontrol que debe mantener el paciente. Este escenario podría explicarse mediante la teoría de la autorregulación, la cual sostiene que la tensión emocional es capaz de irrumpir en las conductas dirigidas a objetivos, como lo es la adherencia a la medicación y el control de la glucosa. Los pacientes con diabetes mellitus 2 son propensos a presentar malestar acumulado por la complejidad de los regímenes farmacológicos, el control frecuente y las restricciones en la dieta (5).

El 74,7% de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el centro de salud Breña, 2026 presentaron depresión. De los cuales el 44,7% tuvo depresión leve, el 24,4% moderada, 5,15% moderada a severa y 0,5% grave. En el estudio de Tapia (16) se determinó que el 47,7% de los participantes presentó depresión, de los cuales el 24,7% tuvo depresión leve, el 19,5% moderada y el 3,2% grave. Ali et al. (10), por otro lado, demostraron que el 47,1% tuvo estatus de depresión. Desde el punto fisiopatológico se ha propuesto que la depresión y la diabetes son condiciones que comparten mecanismos biológicos similares, dentro de los que se encuentran; la disfunción del gen Carboxipeptidasa, vías inflamatorias y desregulación del eje hipotálamo-hipofisario-suprarrenal (45).

En cuanto al control glucémico, el 52,5% de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el centro de Salud Breña, 2026, tuvieron un mal control glucémico. Resultados similares fueron reportados por Ali et al. (10), quienes encontraron que el 66,5% de los pacientes tuvieron un mal control glicémico. Vásquez (18) por su parte, encontró que el 92,5% de los pacientes tuvieron un mal control glicémico. La literatura sostiene que el control glicémico deficiente o inadecuado puede verse relacionado con diversos desencadenantes; como el tiempo de enfermedad, nivel educativo, índice de masa corporal incrementado,

dislipidemias, sedentarismo, mala adherencia al tratamiento y la no realización de controles glucémicos regulares. También se ha visto asociados a condiciones como el tabaquismo, consumo de alcohol y las comorbilidades que pueda presentar el paciente (46).

La edad y el estado laboral fueron los factores sociodemográficos relacionados significativamente con el mal control glicémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el centro de salud Breña, 2026. Así mismo, Abdissa e Hirpa (47) demostraron que la edad fue un factor asociado al mal control glucémico en pacientes con diabetes mellitus. Huamán (48), por su parte también demostró que el estado laboral fue un factor asociado al mal control glicémico. En cuanto a la edad se ha identificado que las personas adultas mayores son quienes tienen un mayor riesgo de presentar un mal control glicémico debido a que se ven afectados por comorbilidades, esperanza de vida. Por otro lado, para los ancianos resulta complejo mantener un adecuado control debido a la polifarmacia, consumo diario de medicamentos, el costo de los fármacos, capacidad reducida para el autocuidado, entre otros (49). Respecto a la situación laboral, estar desempleado incrementa el riesgo de que los pacientes no puedan costear de manera adecuada los medicamentos, (50) pues se debe tener en cuenta que los establecimientos de salud no siempre cuentan con la cobertura necesaria del tratamiento.

Respecto a los factores clínicos; el tiempo de enfermedad, el peso y el índice de masa corporal se relacionaron significativamente con el mal control glicémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el centro de salud Breña, 2026. Hallazgos similares fueron reportados por Manrique (51) quien encontró que el tiempo de enfermedad y el índice de masa corporal fueron factores asociados al mal control glicémico. El tiempo de enfermedad podría ser un factor asociado a un mal control debido a que conforme avanza el tiempo, aumenta la carga de la enfermedad, así como su progreso, por lo que se hace mucho más difícil mantener un control glicémico adecuado (52). En cuanto al IMC, se ha comprobado que la obesidad exagera alteraciones metabólicas como la dislipidemia e hipertensión lo que contribuye al deterioro del metabolismo de la glucosa, lo que termina comprometiendo el control glicémico a largo plazo (53).

Los resultados obtenidos en el presente estudio constituyen evidencia relevante para comprender la realidad de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el centro de salud Breña y aportan información útil para el fortalecimiento de estrategias de atención integral en este contexto.

En conclusión, el presente estudio evidenció que el estado depresivo se asocia significativamente con el mal control glicémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, observándose que una mayor severidad de los síntomas depresivos se relaciona con una mayor frecuencia de descontrol metabólico. Estos hallazgos resaltan la importancia de incorporar la evaluación de la salud mental dentro del abordaje integral del paciente diabético en el primer nivel de atención, promoviendo estrategias multidisciplinarias orientadas a fortalecer la adherencia terapéutica, el autocuidado y el seguimiento clínico oportuno. Asimismo, los resultados obtenidos permiten generar evidencia local útil para la planificación de intervenciones preventivas y programas de tamizaje psicológico en pacientes con enfermedades crónicas.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

1. Existe una asociación estadísticamente significativa entre el estado depresivo y el control glicémico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña en 2026, evidenciándose que la presencia de depresión incrementa considerablemente la probabilidad de un mal control glicémico (OR = 13,34).
2. La frecuencia de depresión en la población de estudio es elevada (74,7%), afectando a tres de cada cuatro pacientes, con un claro predominio de los niveles de depresión leve (44,7%) y moderada (24,4%).
3. Se identificó una alta frecuencia de mal control glicémico, la cual afecta a más de la mitad de los pacientes evaluados (52,5%), superando a la proporción de pacientes con un control metabólico adecuado.
4. Los factores sociodemográficos edad y estado laboral se relacionan significativamente con el control glicémico, observándose un perfil de mayor riesgo de mal control en los pacientes adultos mayores de 60 años y en aquellos que no laboran.

5. Se determinó que los factores clínicos índice de masa corporal, tiempo de enfermedad y peso corporal están asociados significativamente al control glicémico; específicamente, la obesidad, una mayor cronicidad de la enfermedad y un peso elevado actúan como factores vinculados al mal control glicémico.

5.2. Recomendaciones

1. Socializar los hallazgos con la jefatura del establecimiento de salud con la finalidad de implementar en consulta el uso del PHQ-9 en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña.
2. Fortalecer el trabajo multidisciplinario entre medicina, enfermería y psicología para el seguimiento de pacientes con mal control glicémico.
3. Priorizar la identificación de factores de riesgo sociodemográficos durante la atención del paciente con diabetes mellitus.
4. Priorizar la identificación de factores clínicos para mal control glucémico en la base a la evidencia demostrada en el presente estudio, durante la consulta del paciente con diabetes mellitus.
5. Considerar diseños longitudinales y multicéntricos, así como la inclusión de variables relacionadas con adherencia al tratamiento, apoyo social y calidad de vida, con el propósito de comprender de manera más amplia los mecanismos que vinculan la depresión con el control glicémico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lu X, Xie Q, Pan X, Zhang R, Zhang X, Peng G, et al. Type 2 diabetes mellitus in adults: pathogenesis, prevention and therapy. *Signal Transduction and Targeted Therapy*. [Internet]. 2024. [citado el 1 de diciembre de 2025]; 9(1): p. 1-25. <https://doi.org/10.1038/s41392-024-01951-9>.
2. Organización Mundial de la Salud. Diabetes. [Internet].; 2024. [citado el 1 de diciembre de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>.
3. Organización Panamericana de Salud. Diabetes. [Internet].; 2020. [citado el 1 de diciembre de 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>.
4. Instituto Nacional de Salud. INS advierte que más de 2 millones 500 mil peruanos sufre de diabetes y recomienda evaluaciones preventivas al menos una vez al año. [Internet].; 2025. [citado el 1 de diciembre de 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/ins/noticias/1190543-ins-advierde-que-mas-de-2-millones-500-mil-peruanos-sufre-de-diabetes-y-recomienda-evaluaciones-preventivas-al-menos-una-vez-al-ano>.
5. Ajele K, Idemudia E. The role of depression and diabetes distress in glycemic control: A meta-analysis. *Diabetes Research and Clinical Practice*. [Internet]. 2025. [citado el 1 de diciembre de 2025]; 221(1): p. 1-10. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2025.112014>.
6. Gumuskaya P, Altun O, Yildirim E, Yuztas N, Ozsoy N, Kalyon S, et al. The Association Between Depression and Antidiabetic Treatments in Type 2 Diabetes Patients with Both Good and Poor Glycemic Control. *J. Clin. Med*. [Internet]. 2025. [citado el 1 de diciembre de 2025]; 14(10): p. 1-13. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/jcm14103460>.
7. Gan Y, Tian F, Fan X, Wang H, Zhou J, yang N, et al. A study of the relationship between social support, depression, alexithymia and glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus: a structural equation modeling approach. *Front. Endocrinol*. [Internet]. 2024. [citado el 1 de diciembre de 2025]; 15(1): p. 1-11. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fendo.2024.1390564>.

8. Agyekum J, Gyamfi T, Yeeboah K. Depression, poor sleep quality, and diabetic control in type 2 diabetes patients at Sunyani Regional Hospital, Ghana: a case–control study. *Middle East Curr Psychiatry*. [Internet]. 2023. [citado el 1 de diciembre de 2025]; 30(1): p. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s43045-023-00317-1>.
9. Fanelli G, Raschi E, Hafez G, Matura S, Schiweck C, Poluzzi E, et al. The interface of depression and diabetes: treatment considerations. *Translational Psychiatry*. [Internet]. 2025. [citado el 1 de diciembre de 2025]; 15(1): p. 1-15. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41398-025-03234-5>.
10. Ali S, Seid A, Hassen K, Abebe S, Banjaw Z, Ibrahim M. Depression and glycaemic control among adult patients with type 2 diabetes: a cross-sectional study in a comprehensive specialised hospital, Jigjiga, Ethiopia. *BMJ Open* [Internet]. 2023 [citado 01 de diciembre 2025]; 13(11): p. 1-13. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10689400/>.
11. Azami G, Soh K, Sazlina S, Salmiah S, Khosravi A, Aazami S, et al. The Effect of Depression on Poor Glycemic Control in Adults with Type 2 Diabetes: The Mediating Roles of Self-Efficacy and Self-Management Behaviors. *International Journal of Diabetes and Metabolism*. [Internet]. 2019. [citado el 1 de diciembre de 2025]; 25(1): p. 80–89. Disponible en: <https://doi.org/10.1159/000502126>.
12. Ozkan P, Altun O, Yildirim E, Yuztas N, Ozsoy N, Kalyon S, et al. The Association Between Depression and Antidiabetic Treatments in Type 2 Diabetes Patients with Both Good and Poor Glycemic Control. *J Clin Med* [Internet]. 2025 [citado 01 de diciembre 2025]; 14(10): p. 3460. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/jcm14103460>.
13. Gulzar M, Saboor S, Abbas S, Anser A. Prevalence of Depression and Anxiety in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus and Their Association with Glycemic Control: A Cross-Sectional Study: The Overlooked Burden in Type 2 Diabetes Care. *Dev Med Life Sci* [Internet]. 2025 [citado 01 de diciembre 2025]; 2(8): p. 52-62. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/395902158_Prevalence_of_Depression_and_Anxiety_in_Patients_with_Type_2_Diabetes_Mellitus_and_Their_Association_with_Glycemic_Control_A_Cross-Sectional_Study_The_Overlooked_Burden_in_Type_2_Dia.

14. Dalsgaard E, Graversen S, Bjerg L, Sandbaek A, Laurberg T. Diabetes distress and depression in type 2 diabetes. A cross-sectional study in 18,000 individuals in the Central Denmark region. *J Clinic Med* [Internet]. 2025 [citado 02 de diciembre 2025]; 14(10): p. 3460. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/jcm14103460>.
15. Rahimoon M, Channar H, Syed B, Saad R, Salam M, Jabbar A. A Study to Evaluate Relationship between Anxiety Depression and Glycemic Control among Type 2 Diabetes Mellitus Patients. *Indus J Bio Res* [Internet]. 2024 [citado 02 de diciembre 2025]; 2(2): p. 1-17. Disponible en: <https://doi.org/10.70749/ijbr.v2i02.246>.
16. Tapia G. Relación entre depresión y control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud Velasco Ibarra tipo C, Machalam Ecuador, 2020. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2022 [citado 02 de diciembre 2025]. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/entities/publication/0fbd1d10-d8b8-4976-a625-b8cc54bf4e0b>
17. Namuche D. Depresión y control glicémico en adultos mayores con Diabetes Mellitus Tipo 2. Universidad César Vallejo; 2024 [citado 02 de diciembre 2025]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/155791>
18. Vásquez C. Depresión y mal control glicémico en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2, Centro de Salud “La Libertad”, 2022-2023. Universidad Peruana Los Andesz; 2024 [citado 02 de diciembre 2025]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12848/9925>
19. Reyna S, Sachun C. Depresión en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 como modificador de la relación entre el mal control glicémico y el desarrollo de complicaciones macro y microvasculares. Hospital Eleazar Guzmán Barrón, 2024. Universidad Nacional del Santa; 2024 [citado 02 de diciembre 2025]. Disponible en: <https://repositorio.uns.edu.pe/handle/20.500.14278/4873>
20. Panduro C. Asociación entre síntomas depresivos y ansiedad en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 de un hospital de Loreto, 2024. Universidad Nacional de la Amazonía Peruana ; 2025 [citado 02 de diciembre 2025]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12737/11660>
21. Galicia-Garcia U, Benito-Vicente A, Jebari S, Larrea-Sebal A, Siddiqi H, Uribe K, et al. Pathophysiology of Type 2 Diabetes Mellitus. *Int J Mol Sci* [Internet]. 2020 [citado 02 de

- diciembre 2025]; 21(17): p. 6275. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32872570/>.
22. Singh A, Shadangi S, Gupta P, Rana S. Type 2 Diabetes Mellitus: A Comprehensive Review of Pathophysiology, Comorbidities, and Emerging Therapies. *Compr Physiol* [Internet]. 2025 [citado 02 de diciembre 2025]; 15(1): p. 1-13. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39980164/>.
 23. Młynarska E, Czarnik W, Dzieża N, Jędraszak W, Majchrowicz G, Prusinowski F, et al. Type 2 Diabetes Mellitus: New Pathogenetic Mechanisms, Treatment and the Most Important Complications. *Int J Mol Sci* [Internet]. 2025 [citado 02 de diciembre 2025]; 26(3): p. 1094. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39940862/>.
 24. Reyes-García R, Moreno-Pérez O, Tejera-Pérez C, Fernández-García D, Bellido-Castañeda V, López M, et al. Documento de abordaje integral de la diabetes tipo 2. *Endocrino Diab Nutr* [Internet]. 2019 [citado 02 de diciembre 2025]; 66(7): p. 443-458. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-diabetes-nutricion-13-articulo-documento-abordaje-integral-diabetes-tipo-S2530016419300229?referer=buscador>.
 25. Khamis A. Pathophysiology, Diagnostic Criteria, and Approaches to Type 2 Diabetes Remission. *Cureus* [Internet]. 2023 [citado 02 de diciembre 2025]; 15(1): p. 1-18. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9936340/>.
 26. Falk A, Joseph R, Smith S, Wilk A. Mood and Anxiety Disorders: Major Depressive Disorder. *FP Essent* [Internet]. 2023 [citado 02 de diciembre 2025]; 1(1): p. 1-27. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37036766/>.
 27. Marx W, Penninx B, Solmi M, Furukawa T, Firth J, Carvalho A, et al. Major depressive disorder. *Nat Rev Dis Primers* [Internet]. 2023 [citado 02 de diciembre 2025]; 9(1): p. 44. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37620370/>.
 28. Corrigan M, O'Rourke A, Moran B, Fletcher J, Harkin A. Inflammation in the pathogenesis of depression: a disorder of neuroimmune origin. *Neuronal Signal* [Internet]. 2023 [citado 04 de diciembre 2025]; 7(2): p. 1-12. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37457896/>.

29. Coryell W, Zimmerman M. Trastornos depresivos. [Internet].; 2025 [citado 04 de diciembre 2025]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-psiqui%C3%A1tricos/trastornos-del-estado-de-%C3%A1nimo/trastornos-depresivos>.
30. Sun Y, Kong Z, Wang X. The validity and reliability of the PHQ-9 on screening of depression in neurology: a cross sectional study. BMC Psychiatry [Internet]. 2022 [citado 04 de diciembre 2025]; 22(98): p. 1-18. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12888-021-03661-w#auth-Yajing-Sun-Aff1>.
31. Maggi G, D'lorio A, Santangelo G. Psychometrics and diagnostics of the Italian version of the Beck Depression Inventory-II (BDI-II) in Parkinson's disease. Neurol Sci [Internet]. 2023 [citado 04 de diciembre 2025]; 44(1): p. 1607–1612. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10072-023-06619-w#citeas>.
32. Al-Ozairi A, Taghadom E, Irshad M, Al-Ozairi E. Association Between Depression, Diabetes Self-Care Activity and Glycemic Control in an Arab Population with Type 2 Diabetes. Diabetes Metab Syndr Obes [Internet]. 2023 [citado 04 de diciembre 2025]; 16(1): p. 321-329. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9911899/>.
33. Gillett A, Hageaars S, Handley D, Casanova F, Young K, Green H, et al. The impact of major depressive disorder on glycaemic control in type 2 diabetes: a longitudinal cohort study using UK Biobank primary care records. BMC Med [Internet]. 2024 [citado 04 de diciembre 2025]; 22(1): p. 211. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12916-024-03425-9>.
34. Arispe C, Yangali J, Guerrero M, Lozada O, Acuña L, Arellano C. La Investigación Científica [Internet]. 1a ed. Guayaquil: Universidad Internacional del Ecuador; 2020 [citado 04 de diciembre 2025]. Disponible en: <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/4310>
35. Cvetkovic-Vega A, Maguiña J, Alonso-Soto J, Lama-Valdivia J, Correa-López L. Estudios Transversales. Rev. Fac. Med. Hum. 2021 [citado el 04 de enero de 2025]; 21(1):179-185. doi: 10.25176/RFMH.v21i1.3069.
36. Organización Mundial de la Salud. Trastorno depresivo (depresión). [Internet].; 2025. [citado el 04 de diciembre de 2025] Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>.

37. Rakhis S, Mohammed N, Aleid N, Nasser A, Ahmed A. Glycemic Control for Type 2 Diabetes Mellitus Patients: A Systematic Review. *Cureus* [Internet]. 2022 [citado el 04 de diciembre de 2025]; 14(6):e26180. doi: 10.7759/cureus.26180.
38. Ministerio de Salud. Guía técnica: Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2015 [citado el 04 de diciembre de 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/305915-guia-de-practica-clinica-para-el-diagnostico-tratamiento-y-control-de-la-diabetes-mellitus-tipo-2-en-el-primer-nivel-de-atencion>
39. Organización Mundial de la Salud. Descriptores en Ciencias de la Salud- Factores socio. [Internet].; 2021 [citado el 04 de diciembre de 2025]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=59890&filter=ths_termall&q=Factores%20sociodemograficos.
40. Wanger A, Chavez V, Huang R, Wahed A, Actor J, Dasgupta A. Chapter 3 - Specific Clinical Infections. In *Microbiology and Molecular Diagnosis in Pathology*. 1st ed. Cambridge: Elsevier; 2017. p. 21-50.
41. Cosci F, Christensen K, Ceccatelli S, Patierno C, Carrozzino D. Patient Health Questionnaire-9: a clinimetric analysis. *Braz J Psychiatry* [Internet]. 2024 [citado el 04 de diciembre de 2025]; 46:e20233449. doi: 10.47626/1516-4446-2023-3449.
42. Arellano G, Tume V. Cuestionario de Salud del Paciente (PHQ-9): Evidencias psicométricas en universitarios piuranos. *Psique Mag:Revista Científica Digital de Psicología* [Internet]. 2021 [citado el 04 de diciembre de 2025];10 (1): 1-12. Disponible en: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/125407688/2211-libre.pdf?1763343353=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DCuestionario_de_Salud_del_Paciente_PHQ_9.pdf&Expires=1764694.
43. Ortiz M, Vásquez J, Correa I, Reyes J, Laura E, Segovia J. Cuestionario de Salud del Paciente-9 (PHQ-9): una revisión sistemática y un metaanálisis de la generalización de la confiabilidad. *Rev Neuropsiquiatr*. 2024 [citado el 04 de diciembre de 2025]; 3 (87): 1-16. doi: 10.20453/rnp.v87i3.5264 .

44. Cehua E, Virú-Flores H, Alburquerque-Melgarejo J, Roque-Quezada J, Guerra J, Gonzales G, et al. Validación del cuestionario sobre la salud del paciente-9 (PHQ-9) en internos de medicina humana de una universidad de referencia del Perú durante la pandemia Covid-19. *Rev. Fac. Med. Hum* [Internet]. 2022 [citado el 04 de diciembre de 2025]; 22(3):540-546. Disponible en: [10.25176/RFMH.v22i3.3179](https://doi.org/10.25176/RFMH.v22i3.3179).
45. Yang K, Fang Y, He J, Li J. Prevalence and risk factors of depression in patients with diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. *Front. Endocrinol.* [Internet]. 2025 [citado el 04 de diciembre de 2025]; 16: p. 1-14. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fendo.2025.1660478>.
46. Lema G, Asres G, Alemu S, Yesuf T, Tesfaye Y, Amare T. Determinants of poor glycemic control among type 2 diabetes mellitus patients at University of Gondar Comprehensive Specialized Hospital, Northwest Ethiopia: Unmatched case-control study. *Front. Endocrinol.* [Internet]. 2023 [citado 27 de mayo de 2026]; 14(2023): p. 1-11. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1087437>.
47. Abdissa D, Hirpa D. Poor glycemic control and its associated factors among diabetes patients attending public hospitals in West Shewa Zone, Oromia, Ethiopia: An Institutional based cross-sectional study. *Metabolism Open* [Internet]. 2022 [citado 27 de mayo 2026]; 13(100154): p. 1-7. Disponible en: [https://pdf.sciencedirectassets.com/320287/1-s2.0-S2589936821X00059/1-s2.0-S2589936821000785/main.pdf?X-Amz-Security-Token=IQoJb3JpZ2luX2VjEM%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2FwEaCXVzLWVhc3QtMSJHMEUCIQCyqINMSvh5DSLpF5CfoNghnsdn0sZAa06cXK](https://pdf.sciencedirectassets.com/320287/1-s2.0-S2589936821X00059/1-s2.0-S2589936821000785/main.pdf?X-Amz-Security-Token=IQoJb3JpZ2luX2VjEM%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2FwEaCXVzLWVhc3QtMSJHMEUCIQCyqINMSvh5DSLpF5CfoNghnsdn0sZAa06cXK).
48. Huaman P. Factores psicosociales y un mal control glucémico en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 10 de Octubre durante el periodo 2023. Universidad Ricardo Palma; 2025 [citado 27 de mayo de 2026]. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/entities/publication/80c73e1c-b06b-4dab-bef8-dc2014bfd90e>
49. Ayonote A, Ogbonna N, Akujuobi M. Glycemic Control and its Associated Factors among Elderly Diabetic Patients in a Tertiary Hospital in Lagos, Nigeria. *urr Res Diabetes Obes J* [Internet]. 2022 [citado 27 de mayo de 2026]; 16(1): p. 1-12. Disponible en: <https://juniperpublishers.com/crdoj/pdf/CRDOJ.MS.ID.555928.pdf>.

50. AlShezawi I, Rawwad T, Aldirawi A, Alwawi A, Al Fazari H, Shah A. Exploring the impact of self-efficacy on glycemic control in Omani type 2 diabetes patients. *Front Endocrinol (Lausanne)* [Internet]. 2025 [citado 27 de mayo de 2026]; 16(1597274): p. 1-11. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12331482/pdf/fendo-16-1597274.pdf>.
51. Manrique T. Factores de riesgo asociado al mal control glicémico en pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en un hospital de Huacho, 2023-2024. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2026 [citado 27 de mayo de 2026]. Disponible en: <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/12778>
52. Bharti R. Long duration of diabetes is associated with inadequate glycemic control and lipid profile. *Journal of Research in Applied and Basic Medical Sciences* [Internet]. 2023 [citado 27 mayo 2026]; 9(4): p. 210-214. Disponible en: <http://ijrabms.umsu.ac.ir/article-1-267-en.html>.
53. Tarekegn E, Gobezie M, Haile M, Zerga A. Glycemic control and associated factors among type 2 diabetes patients attending at Dessie comprehensive specialized hospital outpatient department. *Sci Rep* [Internet]. 2025 [citado 27 de mayo 2026]; 15(9286): p. 1-10. doi: 10.1038/s41598-025-93739-2.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general		
¿Existe asociación entre el estado depresivo y el control glicémico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026?	Determinar la asociación entre estado depresivo y el control glicémico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026.	Existe asociación significativa entre el estado depresivo y el control glicémico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026.	Variable 1: Control glucémico	Tipo de investigación: Básica
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específica	Variable 2: Depresión	Método y diseño de la investigación: Método hipotético deductivo y diseño observacional, analítico y de corte transversal
¿Cuál es la frecuencia de depresión en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026?	Describir la frecuencia de depresión en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026.	La proporción de pacientes con estado depresivo es mayor al 30% en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026.	Variables intervinientes:	
¿Cuál es la frecuencia del mal control glicémico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026?	Identificar la frecuencia de mal control glicémico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026.	La proporción de pacientes con mal control glicémico es mayor al 50% en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026.	Factores sociodemográficos - Edad - Sexo - Grado de instrucción - Estado civil - Ocupación	Población y muestra: Población conformada por los 498 pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 del centro de salud Breña atendidos de marzo a abril, 2026. Muestra: 217 pacientes
¿Existe relación entre factores sociodemográficos y el mal control glicémico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026?	Identificar la relación entre factores sociodemográficos y el mal control glicémico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026.	Existe asociación significativa entre los factores sociodemográficos y el mal control glicémico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026.	Factores clínicos - Tiempo de enfermedad - IMC	
¿Existe relación entre factores clínicos y el mal control glicémico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026?	Identificar la relación entre factores clínicos y el mal control glicémico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026.	Existe asociación significativa entre los factores clínicos y el mal control glicémico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026.		

Anexo 2: Instrumentos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Estado depresivo y control glicémico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026

Fecha: __/__/__

Número de ficha: _____

1. Factores sociodemográficos

Edad	18-29 años	()
	30-59 años	()
	≥ 60 años	()
Sexo	Femenino	()
	Masculino	()
Grado de instrucción	Primaria	()
	Secundaria	()
	Técnico	()
	Universitario	()
Estado civil	Soltero	()
	Casado	()
	Viudo	()
	Divorciado	()
Estado laboral	Labora	()
	No labora	()

2. Factores clínicos

Tiempo de enfermedad _____ años.

Peso _____ kg.

Talla _____ cm.

CUESTIONARIO DE SALUD DEL PACIENTE (PHQ-9)

Fecha: __/__/__

Número de ficha: _____

Durante las últimas 2 semanas, ¿con qué frecuencia le han molestado los siguientes problemas?	Ningún día	Varios días	Más de la mitad de los días	Casi todos los días
1. Poco interés o placer en hacer cosas	0	1	2	3
2. Se ha sentido decaído(a), triste, deprimido(a) o sin esperanzas	0	1	2	3
3. Ha tenido dificultad para quedarse o permanecer dormido(a), o ha dormido demasiado	0	1	2	3
4. Se ha sentido cansado(a) o con poca energía	0	1	2	3
5. Sin apetito o ha comido en exceso	0	1	2	3
6. Se ha sentido mal con usted mismo(a) – o que es un fracaso o que ha quedado mal con usted mismo(a) o con su familia	0	1	2	3
7. Ha tenido dificultad para poner atención o concentrarse en las cosas, tales como leer o ver televisión	0	1	2	3
8. ¿Se ha movido o hablado tan lento que otras personas podrían haberlo notado? o lo contrario – muy inquieto(a) o agitado(a) que ha estado moviéndose mucho más de lo normal	0	1	2	3
9. Pensamientos de que estaría mejor muerto(a) o de hacerse daño de alguna manera	0	1	2	3

Anexo 3: Consentimiento informado

Estado depresivo y control glicémico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026

Investigador: Adriana Alejandra Ramos Bañico

A usted se le está invitando a participar en esta investigación. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con absoluta libertad de preguntar sobre cualquier aspecto, para posteriormente decidir con conocimiento de causa y plasmar su firma en este documento.

Objetivo de la investigación

Determinar la asociación entre estado depresivo y el control glicémico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026.

Beneficios de la investigación

Usted no pagará nada por participar en esta investigación y, tampoco, recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole. La ejecución de este trabajo permitirá reducir los vacíos de conocimiento respecto de la asociación entre estado depresivo y su repercusión en el control glicémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, con el fin de que los especialistas mejoren el manejo integral del paciente diabético.

Procedimientos

En caso de aceptar participar en esta investigación usted deberá responder un cuestionario denominado Cuestionario de Salud del Paciente (PHQ-9) y algunas preguntas sobre datos sociodemográficos y clínicos.

Riesgos

No existirán riesgos.

Aclaraciones

Su decisión de participar en la investigación es completamente voluntaria y no habrá ninguna consecuencia, en caso de no aceptar la invitación. Si decide participar puede retirarse en el momento que lo desee, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, la cual será respetada

en su integridad. En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo, a la investigadora responsable.

Confidencialidad

Se mantendrá la confidencialidad de los datos obtenidos y se guardará su información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio fuesen publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de los participantes.

Consentimiento

Yo, _____ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado(a) y entiendo que los datos obtenidos en la investigación pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar. Sé que si presentó dudas puedo comunicarme con la investigadora.

Firma del participante: _____

Firma de la investigadora: _____

Fecha: _____

REVOCATORIA DEL CONSENTIMIENTO

Yo, _____ de _____ años, identificado con DNI/CE N.º _____ revoco el consentimiento prestado y no deseo proseguir con el estudio “Estado depresivo y control glicémico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026” que desarrollará la investigadora Adriana Alejandra Ramos Bañico de la Universidad Norbert Wiener.

_____/_____/_____
Fecha

Firma del Participante

Anexo 4: Aprobación del comité de ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Lima, 22 de enero del 2026.

Autor Responsable:

ADRIANA ALEJANDRA RAMOS BAÑICO

Exp. N°: 3715-2025

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica (CIEIC) de la Universidad Privada Norbert Wiener evaluó y **APROBÓ** el siguiente proyecto de investigación:

Proyecto Titulado: **“Estado depresivo y control glicémico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Breña, 2026”**

Versión Nro. 1, aprobada por el asesor en fecha 20/01/ 2026.

El cual tiene como Autor(es) a:

ADRIANA ALEJANDRA RAMOS BAÑICO

La **APROBACIÓN** otorgada comprende la verificación del cumplimiento de las buenas prácticas éticas, la adecuada evaluación del balance riesgo/beneficio, la idoneidad del equipo de investigación y la garantía de confidencialidad en el manejo de los datos, entre otros aspectos éticos y metodológicos pertinentes.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

- La aprobación otorgada por el CIEIC tiene una **vigencia de veinticuatro (24) meses** contados desde la fecha de emisión del presente documento. Esta vigencia es exclusiva para los procedimientos éticos revisados por el Comité y no sustituye ni aplica a los trámites administrativos ante la Oficina de Grados y Títulos.
- La constancia de aprobación por el CIEIC **no garantiza** la **aceptación** por parte de las **instituciones** en las que se planea realizar la investigación.
- En caso de requerir una **enmienda**, entendida como una modificación menor que **no altera de manera sustantiva** el proyecto aprobado, esta deberá ser presentada al CIEIC y no podrá ejecutarse sin su aprobación previa. **Cualquier cambio sustantivo deberá tramitarse como proyecto nuevo** ante el CIEIC.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

Mg. Angelica Karina Minaya Galarreta
Presidente
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
Universidad Privada Norbert Wiener

Anexo 5: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos

	PERÚ Ministerio de Salud	Vicepresidencia de Políticas y Asesoramiento en Salud	Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Centro
---	------------------------------------	---	--

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

CONSTANCIA N° 35

**AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN
DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
ACTA N° 06 -2026-COM.INV-DIRIS-LC**

EXPEDIENTE N.º 202614394

El que suscribe, Director Ejecutivo de la Dirección de Monitoreo y Gestión Sanitaria de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Centro, da Constancia que:

RAMOS BAÑICO ADRIANA ALEJANDRA

Autora del Proyecto de Investigación: " ESTADO DEPRESIVO Y CONTROL GLICEMICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD BREÑA, 2026". Ha cumplido con los requisitos exigidos por la Unidad Funcional de Docencia e Investigación y el Comité de Investigación de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Centro, dando por APROBADO, la Autorización para Ejecución del Proyecto de Investigación, teniendo una vigencia de:

FECHA DE INICIO : 31 de Marzo 2026.

FECHA DE TÉRMINO : 30 de Septiembre del 2026.

Asimismo, se le informa que su responsabilidad culmina con la presentación del informe Final, la publicación y socialización de resultados con las Oficinas, Estrategias y Establecimientos de Salud de interés de la jurisdicción, en bien de la Salud Pública del País.

Esperando el cumplimiento de todo lo antes mencionado, quedo de usted.

Lima, 31 de marzo del 2026.

Atentamente,



PERÚ
MINISTERIO DE SALUD
DIRECCIÓN DE MONITOREO Y GESTIÓN SANITARIA
EMO GABRIEL MARCELO JIMÉNEZ QUINTEROS
2026.03.31
DIRECTOR EJECUTIVO



RTON /GMD/ RAG/ VMD
Archivo C.C.

<https://dirislimacentro.gob.pe>
 Av. Nicolás de Piérola 589 – Cercado de Lima, Perú

Anexo 6: Informe del asesor de Turnitin

13% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)
- Trabajos entregados

Fuentes principales

- 13%  Fuentes de Internet
- 4%  Publicaciones
- 0%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

-  **Texto oculto**
5 caracteres sospechosos en N.º de página
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 13% Fuentes de Internet
- 4% Publicaciones
- 0% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	3%
2	Internet	alicia.concytec.gob.pe	1%
3	Internet	cybertesis.unmsm.edu.pe	<1%
4	Internet	renati.sunedu.gob.pe	<1%
5	Internet	repositorio.unica.edu.pe	<1%
6	Internet	repositorio.unfv.edu.pe	<1%
7	Internet	repositorio.uroosevelt.edu.pe	<1%
8	Internet	repositorio.continental.edu.pe	<1%
9	Internet	www.researchgate.net	<1%
10	Internet	docplayer.es	<1%
11	Internet	repositorio.uigv.edu.pe	<1%