




## ARTÍCULO ORIGINAL

## Depresión y control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en atención primaria

*Depression and glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus in primary care*

Anderson Velásquez Lizardo<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0009-0007-0098-4774>, Andrea Elizabeth Córdova Ardón<sup>2</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-3736-2246>, Ligia Esperanza Obando Hernández<sup>3</sup>  <https://orcid.org/0009-0004-4811-7045>.

<sup>1</sup>Profesional independiente; Cane, La Paz, Honduras.

<sup>2</sup>Hospital Regional del Norte, Instituto Hondureño de Seguridad Social, Unidad de Epidemiología Hospitalaria; San Pedro Sula, Cortés, Honduras.

<sup>3</sup>Hospital Dr. Roberto Suazo Córdova, Medicina Interna; La Paz, Honduras.

**RESUMEN. Introducción:** La diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) es una enfermedad crónica caracterizada por hiperglucemia y deficiencia de insulina. Los trastornos anímicos como la depresión pueden afectar la adherencia al tratamiento en la diabetes y derivar en mal control glucémico. **Objetivo:** Determinar la asociación entre depresión y mal control glucémico en pacientes  $\geq 30$  años con DMT2 atendidos en el Centro Integral de Salud (CIS) "Manuel Francisco Vélez", Cane, La Paz, Honduras, 2024. **Métodos:** Estudio observacional, analítico, de casos y controles. Se incluyeron 90 pacientes  $\geq 30$  años (30 casos sin control glucémico adecuado y 60 controles con control glucémico). Se utilizó SPSS v27 para análisis univariado, bivariado y multivariable; como medidas de asociación se usó el Chi cuadrado y T-student para el análisis bivariado y el Odds ratio ajustado para la regresión logística. **Resultados:** Los casos presentan niveles de hemoglobina glicosilada (HbA1c) significativamente más altos (10.97) que los controles (6.49,  $p = 0.001$ ) y puntuaciones más altas en el Test de Beck - II (17.53) que los controles (11.35,  $p=0.001$ ). La depresión se asoció con mal control glucémico (ORa: 5.7, IC 95% 1.8-18.3,  $p < 0.001$ ), así mismo tener más de 10 años desde diagnóstico (ORa: 4.9; IC95%: 1.5-15.9;  $p=0.007$ ), no adherencia al tratamiento (ORa: 3.7; IC95%: 1.2-11.3;  $p=0.02$ ) y obesidad (ORa: 3.2; IC95%: 1.1-9.9;  $p=0.04$ ). **Discusión:** Se encontró una asociación significativa entre depresión y mal control glucémico. Factores como obesidad, diagnóstico prolongado y no adherencia al tratamiento también mostraron impacto negativo. **Palabras clave:** Control glucémico, Depresión, Diabetes mellitus tipo 2.

## INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica que afecta progresivamente la fisiología del cuerpo, manifestándose con niveles anormales de glucosa en sangre y disminución en la producción de insulina, lo que genera síntomas como polidipsia, polifagia, poliuria y pérdida de peso.<sup>1</sup> Por otro lado, la depresión es un trastorno del estado de ánimo que se caracteriza por tristeza, desesperanza y alteraciones en el sueño, el apetito y la concentración, afectando el funcionamiento diario y las relaciones sociales.<sup>2</sup> La coexistencia de estas dos patologías representa un desafío significativo para la salud pública a nivel mundial.

A nivel global, la depresión afecta aproximadamente a 280 millones de personas, con un impacto considerable en la calidad de vida de pacientes con enfermedades crónicas.<sup>3</sup> En el caso de la diabetes mellitus tipo 2, se estima que en América Latina cerca de 35 millones de personas padecen esta enfermedad, y a nivel mundial la cifra alcanza los 589 millones.<sup>4</sup> Estudios como el de Lustman et al.<sup>5</sup> han demostrado que la depresión en pacientes diabéticos se asocia con un pobre control glucémico, lo que afecta negativamente las actividades diarias y el entorno social y económico de estos pacientes.


En Honduras, la diabetes mellitus tipo 2 presenta una prevalencia del 7.4%, situándose como el tercer país centroamericano con mayores índices de esta enfermedad.<sup>6</sup> Este problema de salud pública es especialmente preocupante debido a la dificultad en alcanzar un control glucémico óptimo, evaluado mediante hemoglobina glicosilada, cuyo descontrol puede estar

Recibido: 11-8-2025 Aceptado: 14-01-2026 Primera vez publicado en línea: 26-02-2026  
Dirigir correspondencia a: Anderson Velásquez Lizardo  
Correo electrónico: andersonvelasquezlizardo@yahoo.es

**DECLARACIÓN DE RELACIONES Y ACTIVIDADES FINANCIERAS Y NO FINANCIERAS:** Ninguna.

**DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS:** Ninguna.

**Forma de citar:** Velásquez-Lizardo A, Córdova-Ardón AE, Obando-Hernández LE. Depresión y control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en atención primaria. Rev Méd Hondur. 2026; 94(1): 11-17. DOI: <https://doi.org/10.5377/rmh.v94i1.22180>

© 2026 Autor(es). Artículo de acceso abierto bajo la licencia <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es> 

influenciado por la presencia de trastornos depresivos que afectan la adherencia al tratamiento. En este contexto, se planeó un estudio con el siguiente objetivo: determinar la relación entre depresión y control glucémico en pacientes  $\geq 30$  años con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Centro Integral de Salud (CIS) Manuel Francisco Vélez, Cane, La Paz, Honduras, 2024.

## PARTICIPANTES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, analítico, de casos y controles, en el Centro Integral de Salud (CIS) "Manuel Francisco Vélez", ubicado en el casco urbano del municipio de Cane, departamento de La Paz, Honduras, durante el periodo de mayo a junio del año 2024. La población estuvo conformada por pacientes con diagnóstico confirmado de diabetes mellitus tipo 2. La población total considerada fue la de los pacientes con esta condición que asistieron al CIS durante el año 2023 ( $n=90$ ). Para el cálculo del tamaño muestral se utilizó el programa OpenEpi, tomando como base una prevalencia de depresión en pacientes diabéticos del 79% según Sánchez-Sierra LE et al.<sup>7</sup> Un nivel de confianza del 95%, una potencia del 80%, una razón de casos por control de 1:2, un odds ratio (OR) esperado de 4.4, un 46% de controles expuestos y un 79% de casos con exposición. Como resultado, se obtuvo un tamaño muestral total de 90 participantes, distribuidos en 30 casos y 60 controles.

La muestra fue no probabilística, seleccionando a los pacientes que cumplieran los criterios de inclusión y que acudieron al establecimiento durante el periodo de recolección de datos. Se definieron como casos los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 y los pacientes con HbA1c  $\geq 7\%$ . Se incluyeron únicamente pacientes con HbA1c  $\geq 7\%$ , indicador de control glucémico inadecuado según los estándares de la American Diabetes Association.<sup>8</sup>

Los controles fueron pacientes con iguales criterios, pero con valores de HbA1c  $< 7\%$ . Se aplicaron criterios de inclusión comunes para ambos grupos: pacientes de ambos sexos, con diagnóstico confirmado de diabetes mellitus tipo 2, que aceptarían participar mediante la firma del consentimiento informado y que contarían con un resultado reciente de HbA1c al momento de la evaluación. Se excluyeron aquellos con dificultades para comunicarse, alguna discapacidad que impidiera responder a la entrevista, o que se retiraran durante el proceso de aplicación de los instrumentos y que no quisieron participar ni firmar el consentimiento informado.

El procedimiento de recolección de datos inició con la presentación del estudio a las autoridades del centro, obteniendo la aprobación correspondiente. Los pacientes fueron abordados en la sala de espera del centro y recibieron una charla informativa sobre los objetivos, etapas y beneficios del estudio. Tras su aceptación, firmaron el consentimiento informado y se les asignó un código identificador.

Posteriormente, se tomó la prueba de HbA1c y la muestra fue enviada a un laboratorio con medición estandarizada de HbA1c, seguido de la aplicación de una ficha estructurada con variables sociodemográficas, clínicas y antropométricas. Los

pacientes con mal control glucémico fueron referidos a la clínica del diabético y al centro de mayor complejidad más cercano.

Para evaluar la presencia de depresión, se aplicó el Inventario de Depresión de Beck, segunda edición (Beck-II), instrumento validado de 21 ítems con un tiempo promedio de aplicación de 5 a 10 minutos. Los puntos de corte utilizados fueron: 0–13 (sin depresión), 14–19 (depresión leve), 20–28 (depresión moderada) y  $\geq 29$  (depresión grave). Los participantes con puntuaciones elevadas se le notificaron al médico responsable del centro, quien realizó la referencia correspondiente al establecimiento de mayor complejidad más cercano para atención psicológica o psiquiátrica.

De manera complementaria, se obtuvieron las mediciones antropométricas para el cálculo del índice de masa corporal (IMC), definido como el peso en kilogramos dividido entre la talla en metros al cuadrado ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). Tanto el peso como la talla se registraron durante la consulta mediante balanza y estadiómetro previamente calibrados, garantizando la precisión de las mediciones. Finalmente, la adherencia terapéutica se evaluó con la prueba de Morisky-Green-Levine, compuesta por cuatro preguntas. Se clasificó como no adherente a todo participante que contestó negativamente al menos una de las cuatro preguntas.

Los datos recolectados fueron ingresados a una base de datos creada en el software IBM SPSS versión 27. Se depuraron registros con errores de digitación o valores fuera de rango. El análisis estadístico incluyó una fase univariada para describir las variables mediante frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central. En el análisis bivariado se emplearon pruebas de chi cuadrado y odds ratio (OR) con intervalos de confianza al 95% para identificar asociaciones entre las variables principales, con significancia estadística establecida en  $p < 0.05$ . Finalmente, se desarrolló un modelo multivariable mediante regresión logística, incorporando las variables con significancia en el análisis bivariado. El modelo final incluyó variables como obesidad, tiempo de diagnóstico, adherencia al tratamiento y depresión. Se utilizó el método de selección hacia atrás, y se reportaron los OR ajustados con sus respectivos valores  $p$  e IC 95%.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación Biomédica de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (CEIB/FCM/UNAH), con registro 035-2024 con fecha 30 de abril del 2024. A cada participante se le explicó el objetivo, beneficios del estudio, y se le entregó copia del consentimiento informado.

## RESULTADOS

En la muestra total de 90 pacientes, el grupo de edad más frecuente entre los casos fue de 40 a 69 años, con un 80.0% (24/30), mientras que en los controles este mismo rango concentró 64.4% (38/60). En ambos grupos predominó el sexo femenino, que representó 76.7% (23/30) de los casos y 70.0% (42/60) de los controles. En cuanto al estado civil, la mayor proporción de participantes

se encontraba casada o en unión libre, con 53.3 % (16/30) de los casos y 55.6% (33/60) de los controles. Respecto a la escolaridad, el nivel más común fue primaria completa, alcanzando 66.7% (20/30) en los casos y 65.5% (39/60) en los controles. En relación con la procedencia, aproximadamente la mitad provenía del barrio El Porvenir, donde residía el 50.0% (15/30) de los casos y 43.3% (26/60) de los controles. Finalmente, en la ocupación destacó la condición de ama de casa, observada en 63.3% (19/30) de los casos y 57.8% (35/60) de los controles (**Cuadro 1**).

**Cuadro 1.** Características sociodemográficas de los pacientes ≥ 30 años con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el "CIS Manuel Francisco Vélez", Municipio de Cane, Departamento de La Paz, Honduras, 2024. n=90.

Variable	Casos (30) Mal control glucémico (≥7 %)		Controles (60) Buen control glucémico (<7%)		Total	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
<b>Grupo de edad</b>						
30-39 años	1	(3.3)	3	(5.0)	4	(4.4)
40-49 años	8	(26.7)	4	(6.7)	12	(13.3)
50-59 años	8	(26.7)	16	(26.7)	24	(26.7)
60-69 años	8	(26.7)	14	(23.3)	22	(24.4)
70-79 años	3	(10.0)	18	(30.0)	21	(23.3)
80-90 años	2	(6.7)	5	(8.3)	7	(7.8)
<b>Sexo</b>						
Mujer	23	(76.7)	42	(70.0)	65	(72.2)
Hombre	7	(23.3)	18	(30.0)	25	(27.8)
<b>Estado civil</b>						
Soltero/a	10	(33.3)	10	(16.7)	20	(22.2)
Unión libre	6	(20.0)	11	(18.3)	17	(18.9)
Casado/a	10	(33.3)	23	(38.3)	33	(36.7)
Divorciado/a	0	(0.0)	2	(3.3)	2	(2.2)
Viudo/a	4	(13.3)	14	(23.3)	18	(20.0)
<b>Escolaridad</b>						
Primaria incompleta	12	(40.0)	17	(28.3)	29	(32.2)
Primaria completa	8	(26.7)	22	(36.7)	30	(33.3)
Secundaria incompleta	1	(3.3)	2	(3.3)	3	(3.3)
Secundaria completa	8	(26.7)	14	(23.3)	22	(24.4)
Universidad incompleta	0	(0.0)	1	(1.7)	1	(1.1)
Universidad completa	1	(3.3)	4	(6.7)	5	(5.6)
<b>Procedencia</b>						
B°. El porvenir	15	(50.0)	26	(43.3)	41	(45.5)
B°. San francisco	11	(36.7)	18	(30.0)	29	(32.2)
B°. La violeta	1	(3.3)	12	(20.0)	13	(14.4)
Col. José Rosario Tejeda	2	(6.7)	1	(1.7)	3	(3.3)
Col. Villa linda	1	(3.3)	3	(5.0)	4	(4.4)
<b>Ocupación</b>						
Campesino	5	(16.7)	11	(18.35)	16	(17.8)
Ama de casa	19	(63.3)	33	(55.0)	52	(57.8)
Empleado/a	3	(10.0)	7	(11.7)	10	(11.1)
Desempleado/a	0	(0.0)	4	(6.7)	4	(4.4)
Jubilado/a	3	(10.0)	5	(8.3)	8	(8.9)

n: Número de pacientes, %: Frecuencia de cada categoría, B°: Barrio, Col.: Colonia.

En cuanto a las variables clínicas, para el índice de masa corporal, la obesidad grados I a III fue más frecuente entre los casos, alcanzando el 50.0% (15/30), mientras que en los controles se observó en 23.3% (14/60). En cuanto al tratamiento, la mayoría de los pacientes utilizaba insulina NPH, con una frecuencia de 56.7% (17/30) en los casos y 66.7% (40/60) en los controles, se identificó depresión en el 60.0% (18/30) de los casos y en el 31.7 % (19/60) de los controles (**Cuadro 2**).

Las comparaciones entre grupos mediante la prueba t de Student mostraron diferencias significativas tanto en HbA1c (casos: 10.97 vs controles: 6.49;  $p = 0.001$ ) como en las puntuaciones del inventario de Beck-II (casos: 17.53 vs controles: 11.35;  $p = 0.001$ ).

En el análisis bivariado, la depresión se asoció con un OR 4.5 veces mayor (IC95 %: 1.7–11.5) de mal control glucémico, mientras que la no adherencia al tratamiento presentó un OR 4.6 veces mayor (IC95 %: 1.7–12.4). Asimismo, la obesidad se relacionó con un OR 3.0 veces mayor (IC95 %: 1.2–7.6) y un tiempo de diagnóstico ≥ 10 años con un OR 2.7 veces mayor (IC95 %: 1.1–6.6) (**Cuadro 3**).

En el análisis multivariado, la depresión se asoció con un OR ajustado 5.7 veces mayor (IC95 %: 1.8–18.3) de mal control glucémico, seguida por un tiempo de diagnóstico ≥ 10 años (OR 4.9; IC95 %: 1.5–15.9), la no adherencia al tratamiento (OR 3.7; IC95 %: 1.2–11.3) y, finalmente, la obesidad (OR 3.2; IC95 %: 1.1–9.9) (**Cuadro 4**).

**Cuadro 2.** Características clínicas de los pacientes ≥ 30 años con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el "CIS Manuel Francisco Vélez", municipio de Cane, departamento de La Paz, Honduras, 2024. n=90

Variable	Casos (30) Mal control glucémico (≥7 %)		Controles (60) Buen control glucémico (<7%)		Total	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
<b>IMC*</b>						
Bajo peso	0	(0)	1	(1.7)	1	(1.1)
Normal	3	(10)	11	(18.3)	14	(15.6)
Sobrepeso	12	(40)	33	(55.0)	45	(50.0)
Obesidad Grado I	11	(36.7)	8	(13.3)	19	(21.1)
Obesidad Grado II	4	(13.3)	4	(6.7)	8	(8.9)
Obesidad Grado III	0	(0)	3	5.0)	3	(3.3)
<b>Tratamiento hipoglicemiante</b>						
Orales	10	(33.3)	15	(25.0)	25	(27.8)
Insulina	17	(56.7)	40	(66.7)	57	(63.3)
Combinados	3	(10)	5	(8.3)	8	(8.9)
<b>Grado de Depresión</b>						
Sin depresión	12	(40)	45	(75.0)	57	(63.3)
Depresión leve	7	(23.3)	14	(23.3)	21	(23.3)
Depresión moderada	8	(26.7)	1	(1.7)	9	(10.0)
Depresión grave	3	(10)	0	(0)	3	(3.3)

n: Número de pacientes, (%): Frecuencia de cada categoría, \* Índice de masa corporal.

**Cuadro 3.** Asociación entre factores sociodemográficos y clínicos y asociados con el control glucémico en pacientes ≥ 30 años con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el “CIS Manuel Francisco Vélez”, municipio de Cane, departamento de La Paz, Honduras, 2024.

Variable	Casos (30) Mal control glucémico (≥7 %)		Controles (60) Buen control glucémico (<7%)		OR <sup>a</sup> IC 95% <sup>b</sup>		P <sup>c</sup>	
	n	(%)	n	(%)	LI*	LS*		
<b>Sexo</b>								
Mujer	23	(76.7)	42	(70.0)				
Hombre	7	(23.3)	18	(30.0)	0.7	0.2	1.9	0.51
<b>Obesidad</b>								
No	15	(50.0)	45	(75.0)				
Sí	15	(50.0)	15	(25.0)	3.0	1.2	7.6	0.02
<b>Tiempo diagnóstico DM2</b>								
<10 años	14	(46.7)	42	(70.0)				
≥10 años	16	(53.3)	18	(30.0)	2.7	1.1	6.6	0.03
<b>Adherencia al tratamiento</b>								
Adherente al tratamiento	7	(23.3)	35	(58.3)				
No adherente al tratamiento	23	(76.7)	25	(41.7)	4.6	1.7	12.4	0.002
<b>Depresión</b>								
No	12	(40.0)	45	(75.0)				
Sí	18	(60.0)	15	(25.0)	4.5	1.7	11.5	0.001

\*LI = Límite inferior, LS = Límite superior.

**Cuadro 4.** Modelo de regresión logística para factores asociados al mal control glicémico en pacientes ≥ 30 años con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el “CIS Manuel Francisco Vélez”, municipio de Cane, departamento de La Paz, Honduras, 2024.

Variable	OR <sup>a</sup> crudo (IC 95%) <sup>a</sup>	P <sup>c</sup>	OR <sup>a</sup> ajustado (IC 95%) <sup>b</sup>	P <sup>***</sup>	Dif. (%)
<b>Obesidad</b>					
No	Ref		Ref		
Sí	3.0(1.2-7.6)	0.01	3.2(1.1-9.9)	0.038	8.1
<b>Tiempo diagnóstico DM2</b>					
<10 años	Ref		Ref		
≥10 años	2.7(1.1-6.6)	0.03	4.9(1.5-15.9)	0.007	86.8
<b>Adherencia al tratamiento</b>					
Adherente	Ref		Ref		
No adherente	4.6(1.7-12.4)	0.002	3.7(1.2-11.3)	0.02	18.6
<b>Depresión</b>					
No	Ref		Ref		
Sí	4.5(1.7-11.4)	0.001	5.7(1.8-18.3)	0.003	28.5

<sup>a</sup>OR= Odds ratio, <sup>\*\*</sup>IC 95%= Intervalo de confianza al 95%, <sup>\*\*\*</sup>P= Valor de p de Odds ratio, (%): Diferencia porcentual.

## DISCUSIÓN

En relación con las hipótesis planteadas, los resultados indican que se rechazó la hipótesis nula. La depresión se asoció con mal control glucémico; los pacientes con depresión presentaron una probabilidad casi seis veces mayor de tener mal control en comparación con aquellos sin depresión (OR ajustado = 5.78; IC 95%: 1.83–18.33;  $p = 0.003$ ). Estos resultados son

consistentes con investigaciones previas. Un estudio de cohorte longitudinal ha mostrado un aumento en la variabilidad individual de la hemoglobina glucosilada en pacientes con depresión (OR = 1.16; IC 95%: 1.13–1.19), lo que conlleva una mayor pérdida del control glucémico.<sup>9</sup> De igual manera, pacientes con diabetes tipo 2 y diagnóstico de depresión mediante la prueba de Beck presentaron niveles más altos de hemoglobina glucosilada en comparación con aquellos sin trastorno del ánimo ( $8.6 \pm 2.0$  vs.

$7.5 \pm 1.8$ ;  $p = 0.05$ )<sup>10</sup>. Asimismo, otro estudio reportó que por cada incremento de 10 puntos en la puntuación de la prueba de Beck se incrementaron 2.7 veces las probabilidades de mal control glucémico.<sup>11</sup> Estos hallazgos subrayan la necesidad de identificar y tratar oportunamente la depresión en personas con diabetes mellitus tipo 2, ya que su manejo adecuado puede ser determinante para lograr un mejor control metabólico y prevenir complicaciones.

Desde el punto de vista sociodemográfico, no se identificaron diferencias etarias entre los casos y controles; en otros estudios como el de Lee et al.<sup>12</sup> evidenciaron una asociación entre edad y control glucémico, señalando que los pacientes jóvenes enfrentan retos únicos en el manejo de la enfermedad. En este sentido, el estudio de Derese et al.<sup>13</sup> señaló retos adicionales como la dificultad para integrar recomendaciones de tratamiento en la vida diaria, presión social y la necesidad de adaptar estrategias a un estilo de vida cambiante; la posible discordancia entre los resultados de este estudio y los de otras investigaciones podría explicarse por qué la población incluida es poco heterogénea, concentrada en adultos mayores.

En cuanto al sexo, la mayor proporción de mujeres en ambos grupos concuerda con Robinson y Thompson,<sup>14</sup> quienes mencionan factores biológicos y sociales que influyen en la mayor prevalencia y diagnóstico tardío en mujeres con diabetes. El estado civil y el nivel educativo también fueron variables relevantes; los pacientes solteros/as y con baja escolaridad mostraron peor control, tal como señala Franquez et al.<sup>15</sup> quien asocia menor nivel educativo con menor capacidad de gestión de la enfermedad. Los resultados también mostraron que la obesidad grado I y el sobrepeso predominaban entre los casos, lo cual está en sintonía con Garg y Daley,<sup>16</sup> quienes asocian el exceso de peso con mayores dificultades en el control metabólico. A pesar del uso frecuente de insulina en ambos grupos, su efectividad pareció depender de la adherencia y ajuste del tratamiento, como señalan Emad-Eldin et al.<sup>17</sup> y Venkatraman et al.,<sup>18</sup> lo que sugiere que, más allá del tipo de fármaco, lo crucial es la correcta implementación del tratamiento.

Además, se encontró que otros factores influyen significativamente en el control glucémico. La obesidad fue un factor asociado importante (OR ajustado: 3.243, IC 95%: 1.065-9.876,  $p = 0.038$ ), lo cual coincide con los hallazgos de Mejía Medina et al.<sup>19</sup> en México (OR: 2.111, IC 95%: 1.225-3.552,  $p = 0.005$ ), Drucker et al.<sup>20</sup> y Boye et al.<sup>21</sup> quienes argumentan que la obesidad contribuye a la resistencia a la insulina y al descontrol glucémico. Las guías actuales de la American Diabetes Association<sup>22</sup> también enfatizan la importancia del manejo del peso para la prevención y control de la diabetes mellitus tipo 2.

Asimismo, el tiempo desde el diagnóstico fue determinante: quienes tenían 10 años o más con la enfermedad presentaban un riesgo casi cinco veces mayor de mal control glucémico (OR ajustado: 4.984, IC 95%: 1.557 - 15.962,  $p = 0.007$ ), apoyando lo observado por Hernández et al.<sup>23</sup> La duración prolongada de la diabetes se asocia con desgaste en la capacidad de autocuidado y un aumento en las complicaciones.

Los pacientes con baja adherencia mostraron casi cuatro veces más posibilidad de mal control (ORa: 3.744, IC 95%:

1.236-11.338,  $p = 0.020$ ). Estos hallazgos concuerdan con la evidencia publicada, que muestra una relación consistente entre la baja de adherencia terapéutica evaluada mediante la prueba de Morisky-Green-Levine y el mal control glucémico: se ha descrito un mayor nivel de A1C en pacientes no adherentes ( $p = 0.009$ )<sup>24</sup> una menor proporción de control adecuado (PR = 2.03; IC 95 %: 1.3-3.3)<sup>25</sup> y un aumento en el riesgo de mal control (ORa = 1.7; IC 95 %: 1.06-3.0).<sup>26</sup> La revisión de McMorro et al.<sup>27</sup> destaca la relación directa entre adherencia terapéutica y control glucémico. Además, las guías clínicas actualizadas recomiendan una gestión farmacológica cuidadosa adaptada a las características individuales del paciente para optimizar el control metabólico,<sup>28</sup> resaltando que la confianza en las guías y la educación continua son claves para mejorar la adherencia.

En este estudio, la depresión se asoció estadísticamente significativa con un mal control glicémico; por lo tanto, debe motivar la inclusión sistemática del cribado de trastornos del estado de ánimo en las consultas médicas, así como la participación de psicólogos en los equipos de salud primaria. También se reafirma el valor de los programas educativos personalizados, especialmente en pacientes con más de 10 años desde el diagnóstico y con obesidad. Como hipótesis futuras, se podría investigar si las intervenciones psicológicas tempranas en pacientes recién diagnosticados mejoran el pronóstico glucémico a largo plazo, o si los efectos de la depresión en el control glucémico se ven modificados por el tipo de tratamiento farmacológico.

Entre las fortalezas del estudio destaca su diseño caso-control, que permitió establecer asociaciones claras entre múltiples factores y el control glucémico. Además, el uso de instrumentos validados como el Test de Beck II y los criterios clínicos estándar (HbA1c  $\geq 7\%$ ) fortalecen la fiabilidad de los datos. Sin embargo, se deben reconocer algunas limitaciones. El estudio se realizó en un único centro de salud, lo cual puede limitar la generalización de los resultados. Asimismo, la evaluación transversal impide establecer causalidad, y variables como el estrés crónico o el soporte social no fueron incluidas, aunque podrían influir en los desenlaces observados.

En términos de aporte al conocimiento previo, esta investigación confirma y amplía la evidencia existente en contextos latinoamericanos, particularmente en Honduras, donde los datos sobre la relación entre salud mental y diabetes son escasos. Se aporta evidencia empírica local que puede guiar intervenciones adaptadas cultural y estructuralmente. Lo novedoso y clínicamente útil de este estudio es demostrar que la depresión no solo es una comorbilidad frecuente, sino un factor crítico que afecta directamente el control metabólico. Su identificación y tratamiento no deben postergarse si se desea mejorar el pronóstico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

A partir de los hallazgos del estudio, se concluye que existe una asociación significativa entre la depresión y el mal control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, siendo este riesgo casi seis veces mayor en aquellos que presentan síntomas depresivos. Asimismo, se identificó una relación directa entre el mal control glucémico y otros factores relevantes como la obesidad, el tiempo prolongado desde el diagnóstico ( $\geq 10$  años) y la baja adherencia al tratamiento.

Para mejorar el control glucémico en esta población, se recomienda implementar estrategias de bajo costo, como la inclusión sistemática de tamizajes de depresión en la atención primaria, el desarrollo de talleres psicoeducativos sobre autocuidado emocional y la promoción del acompañamiento familiar en el proceso terapéutico. También se sugiere reforzar la educación nutricional, brindar apoyo psicológico a pacientes con baja adherencia y gestionar la habilitación de un laboratorio clínico en el "CIS Manuel Francisco Vélez" que permita el monitoreo oportuno de la hemoglobina glicosilada (HbA1c), lo cual contribuiría a un manejo más efectivo de la enfermedad.

Finalmente, se motiva a investigadores y profesionales a seguir profundizando en la relación entre depresión y control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, mediante estudios longitudinales que permitan evaluar la evolución de estos factores en el tiempo y diseñar intervenciones más eficaces desde un enfoque integral y multidisciplinario.

## CONTRIBUCIONES

AVL, AECA participaron en la conceptualización del proyecto de investigación, metodología, análisis, recolección de datos, discusión de los datos, redacción. LEOH contribuyó con la conceptualización de la investigación y discusión de los datos. Todos los autores aprobaron la versión final del artículo y realizaron los cambios sugeridos por el Consejo Editorial de la revista y se responsabilizan por el contenido.

## DETALLES DE LOS AUTORES

Anderson Velasquez LizarDO, médico, máster en epidemiología, andersonvelasquezlizarDO@yahoo.es  
 Andrea Elizabeth Córdova Ardón, médica general, andricordova2710@gmail.com  
 Ligia Esperanza Obando Hernández, médica general, ligiadr22@gmail.com

## REFERENCIAS

1. Jiménez-Corona A, Aguilar-Salinas CA, Rojas-Martínez R, Hernández-Ávila M. Diabetes mellitus tipo 2 y frecuencia de acciones para su prevención y control. *Salud pública Méx.* [Internet]. 2013 [citado 23 marzo 2025];55(supl.2): S137-S143. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v55s2/v55s2a10.pdf>
2. Organización Mundial de la Salud. Depresión y otros trastornos mentales comunes Estimaciones sanitarias mundiales. [Internet]. Washington: OPS; 2017. [citado 23 marzo 2025]. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34006/PAHONMH17005-spa.pdf>
3. Organización Mundial de la Salud. Trastorno depresivo (depresión). [Internet]. Ginebra:OMS;2025. [Citado 23 marzo 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>
4. International Diabetes Federation. The Diabetes Atlas. [Internet]. 11th ed. Brussels: International Diabetes Federation;2025. [citado 23 marzo 2025]. Disponible en: <https://diabetesatlas.org>
5. Lustman PJ, Anderson RJ, Freedland KE, de Groot M, Carney RM, Clouse RE. Depression and poor glycemic control: a meta-analytic review of the literature. *Diabetes Care.* [Internet]. 2000 [citado 23 marzo 2025];23(7):934-942. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10895843/>
6. Instituto Nacional del Diabético. Mes Nacional de la Lucha Contra la Diabetes [Internet]. Tegucigalpa: INADI; 2020. [citado 12 marzo 2025]. Disponible en: <https://inadi.gob.hn/sitio/mes-nacional-de-la-lucha-contrala-diabetes/>
7. Sánchez-Sierra LE, Gómez-Medina O, Hernández M, Díaz-Arrazola N, Mejía-Escobar CK, Pastrana MA et al. Prevalencia y Caracterización de Trastornos de Ansiedad y Depresión en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, Honduras. *Rev Hisp Cienc Salud.* [Internet]. 2020 [citado 23 marzo 2025]; 6(2): 42–52. Disponible en: <https://uhsalud.com/index.php/revhispano/article/view/426>
8. ElSayed NA, Aleppo G, Aroda VR, Bannuru RR, Brown FM, Bruemmer D, et al on behalf of the American Diabetes Association. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Care in Diabetes-2023. *Diabetes Care.* 2023;46(Suppl 1): S19-S40. doi: 10.2337/dc23-S002.
9. Gillett AC, Hagenaaers SP, Handley D, Casanova F, Young KG, Green H et al. The impact of major depressive disorders on glycaemic control in type 2 diabetes: a longitudinal cohort study using UK Biobank primary care records. *BMC Med.* [Internet]. 2024 [citado 23 marzo 2025];22(1):211.
10. Papelbaum M, Moreira RO, Coutinho W, Kupfer R, Zagury L, Freitas S et al. Depression, glycemic control and type 2 diabetes. *Diabetol Metab Syndr* [Internet]. 2011 [citado 23 marzo 2025];3(1):26. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/1758-5996-3-26>
11. Hargittay C, Eöry A, Márkus B, Mohos A, Ferenci T, Vörös K et al. Severity of depressive but not anxiety symptoms impact glucose metabolism among patients with type 2 diabetes in primary care. *Front Med (Lausanne).* [Internet]. 2022 [citado 23 marzo 2025]; 9:944047. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fmed.2022.944047>
12. American College of Physicians. Spotlight on glycemic control and patient age. *ACP Diabetes Monthly* [Internet]. 13 de marzo 2020. [citado 23 marzo 2025]. Disponible en: <https://diabetes.acponline.org/archives/2020/03/13/5.htm>
13. Derese A, Gebreegzhiabhere Y, Medhin G, Sirgu S, Hanlon C. Impact of depression on self-efficacy, illness perceptions and self-management among people with type 2 diabetes: A systematic review of longitudinal studies. *PLoS One.* [Internet]. 2024 [citado 23 marzo 2025];19(5): e0302635. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0302635>
14. Youmshajekian L. Why Women with Type 2 Diabetes Are Diagnosed Later Than Men. *Wired* [Internet]. 26 de mayo 2025. [citado 23 marzo 2025]. Disponible en: <https://www.wired.com/story/why-women-with-type-2-diabetes-are-diagnosed-later-than-men/>
15. Franquez RT, de Souza IM, de Cássia Bergamaschi C. Interventions for depression and anxiety among people with diabetes mellitus: Review of systematic reviews. *PLoS ONE.* [Internet]. 2023 [citado 23 marzo 2025];18(2): e0281376. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0281376>
16. Garg C, Daley SF. Obesity and Type 2 Diabetes. 2025. [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls; 2025. [citado 23 marzo 2025]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37276290/>
17. Emad-Eldin M, Balata GF, Elshorbagy EA, Hamed MS, Attia MS. Insulin therapy in type 2 diabetes: Insights into clinical efficacy, patient-reported outcomes, and adherence challenges. *World J Diabetes.* [Internet]. 2024 [citado 23 marzo 2025] ;15(5):828–852. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38766443/>
18. Venkatraman S, Echouffo-Tcheugui JB, Selvin E, Fang M. Trends and Disparities in Glycemic Control and Severe Hyperglycemia Among US Adults With Diabetes Using Insulin, 1988-2020. *JAMA Netw Open.* 2022;5(12):e2247656. doi:10.1001/jamanetworkopen.2022.47656
19. Mejía Medina JI, Hernández Torres I, Moreno Aguilera F, Bazán Castro M. Asociación de factores de riesgo con el descontrol metabólico de Diabetes Mellitus, en pacientes de la clínica oriente del ISSSTE. *Rev Esp Med Quir.* [Internet]. 2007 [citado 23 marzo 2025]; 12(2): 25-30. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=47311505002>
20. Drucker DJ. Mechanisms of Action and Therapeutic Application of Glucagon-like Peptide-1. *Cell Metab.* [Internet]. 2018 [citado 23 marzo 2025];27(4):740-756. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29617641/>
21. Boye KS, Lage MJ, Thieu V, Shinde S, Dhamija S, Bae JP. Obesity and glycemic control among people with type 2 diabetes in the United States: A retrospective cohort study using insurance claims data. *J Diabetes Compli-*

- cations. [Internet]. 2021 [citado 23 marzo 2025];35(9):107975. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2021.107975>
22. American Diabetes Association Professional Practice Committee. 8. Obesity and Weight Management for the Prevention and Treatment of Type 2 Diabetes: Standards of Care in Diabetes–2024. *Diabetes Care*. [Internet]. 2024 [citado 23 marzo 2025];47(Supplement\_1): S145–S157. Disponible en: <https://doi.org/10.2337/dc24-S008>
  23. Hernández-Romieu AC, Elnecavé-Olaiz A, Huerta-Urbe N, Reynoso-Noverón N. Análisis de una encuesta poblacional para determinar los factores asociados al control de la diabetes mellitus en México. *Salud pública Méx.* [Internet]. 2011 [citado 23 marzo 2025]; 53(1):34-39. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003636342011000100006](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003636342011000100006)
  24. Hamalaw S, Hama Salih A, Welis S. Non-adherence to Anti-diabetic Prescriptions Among Type 2 Diabetes Mellitus Patients in the Kurdistan Region of Iraq. *Cureus*. [Internet]. 2024 [citado 23 marzo 2025];16(5): e60572. Disponible en: <https://doi.org/10.7759/cureus.60572>
  25. Rosendo Mendonça I, Bitencourt Rosendo A, Becker da Silva B, Pinto Moehlecke Iser B. Associação entre a adesão terapêutica e o controle glicêmico de pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2. *DEMETRA* [Internet]. 2023 [citado 23 marzo 2025];18:e70199. Disponible en: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/demetra/article/view/70199>
  26. Ibrahim AO, Agboola SM, Elegbede OT, Ismail WO, Agbesanwa TA, Omolayo TA. Glycemic control and its association with sociodemographics, comorbid conditions, and medication adherence among patients with type 2 diabetes in southwestern Nigeria. *J Int Med Res.* [Internet]. 2021 [citado 23 marzo 2025];49(10):3000605211044040. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/03000605211044040>
  27. McMorro R, Hunter B, Hendriecx C, Kwasnicka D, Speight J, Cussen L et al. Effect of routinely assessing and addressing depression and diabetes distress on clinical outcomes among adults with type 2 diabetes: a systematic review. *BMJ Open.* [Internet]. 2022 [citado 23 marzo 2025];12(5): e054650. Disponible en: <https://bmjopen.bmj.com/content/12/5/e054650>
  28. Diabetes Canada Clinical Practice Guidelines Expert Committee; Lipscombe L, Butalia S, Dasgupta K, Eurich DT, MacCallum L et al. Pharmacologic Glycemic Management of Type 2 Diabetes in Adults: 2020 Update. *Can J Diabetes.* [Internet]. 2020 [citado 23 marzo 2025];44(7):575-591. Disponible en: <https://guidelines.diabetes.ca/GuideLines/media/Docs/cpg/DC-Guidelines-2020-Pharm2-Update.pdf>

**ABSTRACT. Introduction:** Type 2 diabetes mellitus (T2DM) is a chronic disease characterized by hyperglycemia and insulin deficiency. Mood disorders such as depression may affect treatment adherence in diabetes and lead to poor glycemic control. **Objective:** To determine the association between depression and poor glycemic control in patients  $\geq 30$  years with T2DM treated at the “Manuel Francisco Vélez” Integrated Health Center (CIS), Cane, La Paz, Honduras, 2024. **Methods:** Observational, analytical, case–control study. A total of 90 patients  $\geq 30$  years were included (30 cases with inadequate glycemic control and 60 controls with adequate control). SPSS v27 was used for univariate, bivariate, and multivariable analysis. Chi-square and Student’s t-test were used in the bivariate analysis, and adjusted odds ratios were estimated through logistic regression. **Results:** Cases showed significantly higher levels of glycosylated hemoglobin (HbA1c) (10.97) compared to controls (6.49;  $p = 0.001$ ), and higher Beck-II scores (17.53 vs. 11.35;  $p = 0.001$ ). Depression was associated with poor glycemic control (aOR: 5.7; 95% CI: 1.8–18.3;  $p < 0.001$ ), as well as having more than 10 years since diagnosis (aOR: 4.9; 95% CI: 1.5–15.9;  $p = 0.007$ ), non-adherence to treatment (aOR: 3.7; 95% CI: 1.2–11.3;  $p = 0.02$ ), and obesity (aOR: 3.2; 95% CI: 1.1–9.9;  $p = 0.04$ ). **Discussion:** A significant association was found between depression and poor glycemic control. Factors such as obesity, longer duration since diagnosis, and non-adherence to treatment also showed a negative impact.

**Keywords:** Depression, Glycemic control, Type 2 diabetes mellitus.