



Universidad Autónoma del Estado de México

Centro Universitario UAEM Valle de Chalco

EVALUACIÓN DE LA PRESENCIA Y GRAVEDAD DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS DE VALLE DE CHALCO, 2026

ARTÍCULO ESPECIALIZADO PARA PUBLICAR EN REVISTA INDIZADA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADA EN ENFERMERÍA

P R E S E N T A

GABRIELA SÁNCHEZ REYES

ASESOR:

DR. EN C.S RAFAEL ANTONIO ESTÉVEZ RAMOS

Revisor:

Revisor:

**VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD, MÉXICO
SEPTIEMBRE 2026**



CUVCH

“El corazón del entendido adquiere sabiduría, y el oído de los sabios busca la ciencia.”

Proverbios 18:15

EVALUACIÓN DE LA PRESENCIA Y GRAVEDAD DE SÍNTOMAS
DEPRESIVOS EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS
DE VALLE DE CHALCO, 2026

Índice

I. Resumen y palabras clave	9
II. Introducción.....	11
III. Método	13
IV. Resultados	15
V. Discusión.....	17
VI. Referencias bibliográficas	21

I. Resumen y palabras clave

Introducción: La coexistencia de diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y síntomas depresivos puede comprometer el autocuidado, la calidad de vida y los resultados clínicos, por lo que su detección es relevante en personas adultas mayores.

Objetivo: Describir la presencia y gravedad de síntomas depresivos en adultos mayores con DM2 de Valle de Chalco, Estado de México.

Métodos: Estudio observacional, transversal y analítico basado en 43 registros completos. Los síntomas depresivos se evaluaron mediante el Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9; 0–27 puntos). Se estimaron frecuencias, porcentajes, media, desviación estándar, mediana, rango intercuartílico e intervalo de confianza del 95%. Se compararon puntuaciones según género codificado mediante U de Mann-Whitney y la proporción de sintomatología clínicamente relevante (PHQ-9 ≥ 10) mediante prueba exacta de Fisher. Se estimó alfa de Cronbach.

Resultados: La puntuación media del PHQ-9 fue 7.02 ± 5.79 y la mediana 6 (RIC 2.5–10.5). Dieciséis participantes (37.2%) presentaron síntomas mínimos, 14 (32.6%) leves, 7 (16.3%) moderados, 5 (11.6%) moderadamente graves y 1 (2.3%) graves. Trece participantes (30.2%; IC95% 18.6–45.1) tuvieron PHQ-9 ≥ 10 . Diez (23.3%; IC95% 13.2–37.7) reportaron alguna frecuencia de pensamientos de muerte o autolesión en el reactivo 9. La consistencia interna fue adecuada ($\alpha=0.815$). Las mujeres mostraron puntuaciones mayores que los hombres (medianas 6.5 vs. 1.0; $U=229.5$; $p=0.023$), aunque la diferencia en PHQ-9 ≥ 10 no alcanzó significación (35.3% vs. 11.1%; $p=0.237$).

Conclusiones: En esta muestra, tres de cada diez participantes presentaron sintomatología depresiva clínicamente relevante y casi una cuarta parte respondió positivamente al reactivo relacionado con muerte o autolesión. Los resultados respaldan la incorporación sistemática del tamizaje de salud mental y rutas de referencia en la atención integral de adultos mayores con DM2.

Palabras clave: Diabetes mellitus tipo 2, depresión, adulto mayor, PHQ-9, salud mental, enfermería, México.

II. Introducción

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y la depresión constituyen problemas de salud pública que pueden coexistir y afectar el funcionamiento, el autocuidado y la calidad de vida. La depresión es un trastorno mental frecuente y potencialmente incapacitante; en las personas con diabetes, el bienestar psicológico forma parte de la atención integral (American Diabetes Association Professional Practice Committee for Diabetes, 2026; World Health Organization, 2025).

La American Diabetes Association (ADA) recomienda incorporar protocolos de detección de problemas psicosociales mediante instrumentos estandarizados y validados, realizar tamizaje de síntomas depresivos al menos una vez al año en todas las personas con diabetes y repetirlo cuando existan cambios importantes en el estado de salud o aparezcan complicaciones (American Diabetes Association Professional Practice Committee for Diabetes, 2026). Esta recomendación es especialmente pertinente en personas mayores, en quienes la atención debe considerar comorbilidad, capacidad funcional, cognición, recursos y complejidad del autocuidado.

La evidencia reciente confirma la relevancia de esta comorbilidad. En un análisis de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2022 de México, las personas con DM2 presentaron mayores probabilidades de síntomas depresivos y los adultos de 60 años o más mostraron mayor probabilidad de depresión que los adultos más jóvenes (Adhikari et al., 2026). En una revisión sistemática y metaanálisis de 39 estudios con 17,486 personas con diabetes, la prevalencia combinada de depresión fue de 35% y se identificaron factores sociodemográficos, psicológicos y clínicos asociados (Yang et al., 2025). Asimismo, en países de ingresos bajos y medios, la depresión se ha relacionado con peor control glucémico (Nguyen et al., 2025).

El Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) es un instrumento breve de nueve reactivos utilizado para evaluar la presencia y gravedad de síntomas depresivos. Su estudio original mostró adecuada validez y estableció puntos de referencia de 5, 10,

15 y 20 para síntomas leves, moderados, moderadamente graves y graves, respectivamente; una puntuación ≥ 10 funciona como umbral de tamizaje y requiere valoración clínica posterior (Kroenke et al., 2001). En población mexicana, Familiar et al. (2015) encontraron una estructura unidimensional y alta consistencia interna ($\alpha = .89$) en 55,555 mujeres. El PHQ-9 es una herramienta de tamizaje y gravedad; por sí solo no sustituye una evaluación diagnóstica.

En Valle de Chalco Solidaridad se dispone de poca evidencia local sobre síntomas depresivos en adultos mayores que viven con DM2. Se planteó caracterizar los síntomas depresivos y explorar factores sociodemográficos y clínicos; sin embargo, la base final disponible para este artículo contiene los nueve reactivos del PHQ-9, su puntuación total, la categoría de gravedad. Por ello, el objetivo del presente artículo fue describir la presencia y gravedad de síntomas depresivos.

III. Método

DISEÑO Y POBLACIÓN

Se realizó un estudio observacional, transversal y analítico, correspondiente al proyecto “Efecto de una intervención educativa comunitaria liderada por enfermería sobre el control glucémico y el autocuidado en personas adultas mayores en Valle de Chalco Solidaridad, Estado de México, 2026”. Se define como población de interés a personas de 60 años o más con diagnóstico médico de diabetes mellitus, residentes en Valle de Chalco Solidaridad, Estado de México.

Se establecieron criterios de inclusión relacionados con edad ≥ 60 años, residencia en Valle de Chalco, diagnóstico médico de diabetes mellitus, al menos un año de evolución, tratamiento médico, participación voluntaria, consentimiento informado y capacidad para responder los instrumentos. También contempló exclusión de personas con deterioro cognitivo documentado que impidiera responder y de quienes presentaran condiciones clínicas agudas que imposibilitaran la entrevista.

INSTRUMENTO

Los síntomas depresivos fueron evaluados con el PHQ-9, compuesto por nueve reactivos que indagan la frecuencia de síntomas durante las dos semanas previas. Cada reactivo se puntúa de 0 (nunca) a 3 (casi todos los días), con una puntuación total de 0 a 27. Se utilizaron las categorías 0–4, síntomas mínimos; 5–9, leves; 10–14, moderados; 15–19, moderadamente graves; y 20–27, graves (Kroenke et al., 2001). Se consideró sintomatología depresiva clínicamente relevante una puntuación ≥ 10 , entendida como umbral de tamizaje que requiere valoración posterior y no como diagnóstico psiquiátrico.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se calcularon frecuencias y porcentajes para variables categóricas. La puntuación PHQ-9 se resumió con media, desviación estándar, mediana, rango intercuartílico y rango. Se calculó el intervalo de confianza del 95% mediante el método de Wilson para la proporción con PHQ-9 ≥ 10 y para respuesta positiva (>0) en el reactivo 9. La distribución de la puntuación total fue no normal (Shapiro-Wilk $p=0.006$), por lo que la comparación entre los grupos de género codificado se realizó con la prueba U de Mann-Whitney. La asociación entre género codificado y PHQ-9 ≥ 10 se exploró con prueba exacta de Fisher. La magnitud de la diferencia de puntuación se estimó mediante correlación biserial de rangos. La consistencia interna del PHQ-9 se estimó con alfa de Cronbach. Se consideró significativo $p<0.05$, en pruebas bilaterales.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El protocolo establece participación voluntaria, consentimiento informado, confidencialidad mediante códigos y una ruta de actuación para resultados clínicamente relevantes o una respuesta positiva al reactivo relacionado con pensamientos de muerte o autolesión. Ajustándose a la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012 (Secretaría de Salud, 2013) y a la versión vigente de la Declaración de Helsinki, revisada en 2024 (World Medical Association, 2025)

IV. Resultados

CARACTERÍSTICAS DE LA BASE Y PUNTUACIÓN GLOBAL

Se analizaron 43 registros completos. La variable de género se distribuyó en 34 participantes (79.1%) mujeres y 9 (20.9%) hombres. La puntuación PHQ-9 presentó media de 7.02 (DE 5.79), mediana de 6.0, RIC de 2.5 a 10.5 y valores entre 0 y 21 puntos. La consistencia interna del PHQ-9 fue adecuada ($\alpha=0.815$).

Tabla 1. Distribución de la gravedad de síntomas depresivos según PHQ-9 (n=43)

Categoría PHQ-9	n	%
Mínimos (0–4)	16	37.2
Leves (5–9)	14	32.6
Moderados (10–14)	7	16.3
Moderadamente graves (15–19)	5	11.6
Graves (20–27)	1	2.3
Total	43	100.0

Trece participantes (30.2%; IC95% 18.6–45.1) alcanzaron el umbral PHQ-9 ≥ 10 , compatible con sintomatología depresiva clínicamente relevante que amerita evaluación profesional. La distribución mostró, por tanto, que 69.8% se ubicó en los niveles mínimo o leve y 30.2% en categorías moderada a grave.

REACTIVO RELACIONADO CON MUERTE O AUTOLESIÓN

Diez de los 43 participantes (23.3%; IC95% 13.2–37.7) respondieron con una frecuencia mayor que cero en el reactivo 9 del PHQ-9, referido a pensamientos de que sería mejor estar muerto/a o de hacerse daño. Entre esos 10 participantes, tres se ubicaron en gravedad leve, tres moderadas, tres moderadamente grave y uno grave. Este hallazgo debe interpretarse como señal de tamizaje que exige evaluación de seguridad y referencia clínica, no como diagnóstico de conducta suicida.

Tabla 2. Indicadores principales de síntomas depresivos

Indicador	Estimación	IC95% / dispersión	Interpretación
PHQ-9 total	7.02 ± 5.79	Mediana 6; RIC 2.5–10.5	Carga promedio leve
PHQ-9 ≥10	13/43 (30.2%)	18.6–45.1%	Sintomatología clínicamente relevante
Reactivo 9 >0	10/43 (23.3%)	13.2–37.7%	Requiere valoración de seguridad
Consistencia interna	$\alpha=0.815$	—	Adecuada

COMPARACIÓN SEGÚN GÉNERO CODIFICADO

Las mujeres presentaron una media PHQ-9 de 8.03 (DE 5.83) y mediana de 6.5; y en los hombres, mostró media de 3.22 (DE 3.93) y mediana de 1.0. La diferencia de distribuciones fue estadísticamente significativa ($U=229.5$; $p=0.023$), con una magnitud moderada (correlación biserial de rangos ≈ 0.50).

La proporción con PHQ-9 ≥ 10 fue 35.3% (12/34) para mujeres y 11.1% (1/9) para hombres, sin embargo, esta diferencia no alcanzó significación estadística en la prueba exacta de Fisher ($p=0.237$), lo que refleja la limitada precisión derivada del pequeño número de participantes en el segundo grupo.

Tabla 3. Puntuación PHQ-9 y sintomatología clínicamente relevante según género codificado

Grupo	n	PHQ-9, media $\pm$ DE	Mediana	PHQ-9 ≥ 10 , n (%)
Código 1	34	8.03 $\pm$ 5.83	6.5	12 (35.3)
Código 2	9	3.22 $\pm$ 3.93	1.0	1 (11.1)

Nota: U de Mann-Whitney para puntuación total: $U=229.5$, $p=0.023$. Fisher para PHQ-9 ≥ 10 : $p=0.237$.

V. Discusión

El principal hallazgo fue que 30.2% de los 43 adultos mayores con diabetes alcanzó una puntuación PHQ-9 ≥ 10 y 13.9% se ubicó en categorías moderadamente grave o grave. Aunque la muestra es pequeña y local, la frecuencia observada es clínicamente relevante. La ADA recomienda el tamizaje periódico de síntomas depresivos en todas las personas con diabetes mediante instrumentos validados y la referencia para evaluación y tratamiento cuando el tamizaje es positivo (American Diabetes Association Professional Practice Committee for Diabetes, 2026).

La proporción con PHQ-9 ≥ 10 observada en esta muestra no debe interpretarse como prevalencia diagnóstica de trastorno depresivo, porque el PHQ-9 es un instrumento de tamizaje y el diseño no incluyó una entrevista diagnóstica. No obstante, el resultado es compatible con la carga descrita en la literatura. Yang et al. (2025) estimaron una prevalencia combinada de depresión de 35% entre personas con diabetes en una revisión sistemática y metaanálisis. En México, Adhikari et al. (2026), utilizando ENSANUT 2022, encontraron que la DM2 se asociaba con mayores probabilidades de síntomas depresivos y que las mujeres y los adultos de 60 años o más tenían mayor probabilidad de depresión. Se

realizó una comparación cautelosa tomando en cuenta las diferencias que pueden existir de diseño, instrumento y población.

La puntuación media de 7.02 se ubica globalmente en el rango leve, pero el promedio oculta un subgrupo con puntuaciones que ameritan evaluación adicional. En el estudio original del PHQ-9, una puntuación ≥ 10 mostró sensibilidad y especificidad de 88% para depresión mayor frente a una entrevista de salud mental, aunque su interpretación clínica exige evaluación posterior (Kroenke et al., 2001). En diabetes, la ADA recomienda que los resultados positivos de tamizaje se acompañen de valoración y referencia apropiadas (American Diabetes Association Professional Practice Committee for Diabetes, 2026).

Un hallazgo de especial relevancia fue que 23.3% respondió con una frecuencia mayor que cero al reactivo 9 del PHQ-9. Esta respuesta no equivale por sí sola a ideación suicida activa ni establece riesgo inminente, pero requiere valoración clínica y de seguridad contextualizada. La ADA incluye la suicidabilidad entre las preocupaciones psicosociales que pueden requerir tamizaje y referencia en personas con diabetes (American Diabetes Association Professional Practice Committee for Diabetes, 2026). El estudio contempló una vía de referencia y atención profesional para resultados de riesgo.

La consistencia interna observada en esta muestra ($\alpha = .815$) fue adecuada y es congruente con antecedentes mexicanos. Familiar et al. (2015) informaron $\alpha = .89$ y una estructura unidimensional en una amplia muestra de mujeres mexicanas. Stetkevych et al. (2026) encontraron $\alpha = .897$, estructura unidimensional e invariancia fuerte entre hombres y mujeres en una adaptación al español de México. Estos antecedentes apoyan el uso del PHQ-9 para cuantificar síntomas depresivos en investigación y tamizaje, sin sustituir el diagnóstico clínico.

La comparación según género mostró una diferencia significativa en las puntuaciones totales, pero no en la proporción con PHQ-9 ≥ 10 , donde las mujeres mostraron mayores probabilidades de depresión (Adhikari et al., 2026). Además, el pequeño tamaño de los hombres reduce la precisión del contraste.

Desde la perspectiva del cuidado, los resultados apoyan integrar la valoración emocional en el seguimiento de adultos mayores con diabetes. La detección no debe terminar con la aplicación del cuestionario: los resultados positivos requieren una vía de evaluación, referencia y seguimiento. La ADA recomienda integrar la atención psicosocial en el cuidado rutinario de la diabetes (American Diabetes Association Professional Practice Committee for Diabetes, 2026). Además, una revisión sistemática y metaanálisis de 31 estudios con 8,843 participantes encontró que los enfoques de atención integrada para depresión y diabetes se asociaron con mejoría tanto de los síntomas depresivos como de la HbA1c frente a la atención habitual (Cooper et al., 2024). En países de ingresos bajos y medios, la asociación entre depresión y peor control glucémico refuerza la importancia de atender ambas dimensiones de manera coordinada (Nguyen et al., 2025).

CONCLUSIONES

En la muestra analizada de adultos mayores con diabetes mellitus de Valle de Chalco, 30.2% presentó puntuaciones PHQ-9 compatibles con sintomatología depresiva clínicamente relevante y 23.3% reportó alguna frecuencia de pensamientos relacionados con muerte o autolesión. El PHQ-9 mostró adecuada consistencia interna. Estos resultados apoyan la incorporación sistemática del tamizaje de salud mental en la atención integral de las personas mayores con diabetes, acompañado de protocolos claros de valoración, referencia y seguimiento. Se requieren estudios con muestras mayores y variables sociodemográficas y clínicas completas para identificar factores asociados de forma independiente y fortalecer la evidencia local.

IMPLICACIONES PARA ENFERMERÍA

La valoración de Enfermería en adultos mayores con DM2 debe considerar de manera explícita la dimensión emocional. La detección de síntomas depresivos puede contribuir a identificar barreras para el autocuidado, favorecer la educación individualizada y activar oportunamente redes de apoyo y referencia. El reactivo 9 del PHQ-9 requiere especial atención y una respuesta clínica estructurada cuando es positivo.

VI. Referencias bibliográficas

Adhikari, A., Chandrasenage, D., Prinjha, S., & Zavala, G. A. (2026). Multimorbidity between type 2 diabetes and depressive symptoms in Mexico: Prevalence and associated factors from the nationally representative ENSANUT 2022 survey. *Journal of Diabetes*, 18(2), e70177. <https://doi.org/10.1111/1753-0407.70177>

American Diabetes Association Professional Practice Committee for Diabetes. (2026). 5. Facilitating positive health behaviors and well-being to improve health outcomes: Standards of Care in Diabetes—2026. *Diabetes Care*, 49(Suppl. 1), S89–S131. <https://doi.org/10.2337/dc26-S005>

Cooper, Z. W., O'Shields, J., Ali, M. K., Chwastiak, L., & Johnson, L. C. M. (2024). Effects of integrated care approaches to address co-occurring depression and diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Care*, 47(12), 2291–2304. <https://doi.org/10.2337/dc24-1334>

Familiar, I., Ortiz-Panozo, E., Hall, B., Vieitez, I., Romieu, I., López-Ridaura, R., & Lajous, M. (2015). Factor structure of the Spanish version of the Patient Health Questionnaire-9 in Mexican women. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 24(1), 74–82. <https://doi.org/10.1002/mpr.1461>

Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. W. (2001). The PHQ-9: Validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine*, 16(9), 606–613. <https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x>

Nguyen, K. A., Daniel, M., Zhao, Y., Sekgala, D., Kallakuri, S., Hill, J., Joshi, R., Kengne, A. P., & Peer, N. (2025). Association of depression with glycaemic control in people living with diabetes in low- and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. *BMJ Global Health*, 10(7), e018939. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2025-018939>

Secretaría de Salud. (2013). Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos. Diario Oficial de la Federación.

Stetkevych, K., Erford, B. T., Sherman, M. F., & Shannonhouse, L. (2026). Psychometric analysis of scores on a Mexican dialect Spanish version of the PHQ-9 with Mexican earthquake survivors. *Journal of Counseling & Development*, 104(2), 167–179. <https://doi.org/10.1002/jcad.70027>

World Health Organization. (2025, August 29). Depressive disorder (depression). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>

World Medical Association. (2025). World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human participants. *JAMA*, 333(1), 71–74. <https://doi.org/10.1001/jama.2024.21972>

Yang, K., Fang, Y., He, J., & Li, J. (2025). Prevalence and risk factors of depression in patients with diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Endocrinology*, 16, 1660478. <https://doi.org/10.3389/fendo.2025.1660478>

VII. Anexos

Instrumento de tamizaje PHQ-9

Durante las últimas 2 semanas, ¿con qué frecuencia le han molestado los siguientes problemas?	De nada 0	Varios Días +1	Mas de la mitad de los días +2	Casi todos los días +3
1. Poco interés o placer en hacer cosas				
2. Sentirse triste, deprimido o desesperanzado				
3. Problemas para conciliar el sueño, para mantenerse dormido o para dormir demasiado.				
4. Sentirse cansado o tener poca energía				
5. Falta de apetito o comer en exceso				
6. Sentirse mal consigo mismo, o que uno es un fracaso o que ha decepcionado a uno mismo o a su familia.				
7. Dificultad para concentrarse en cosas como leer el periódico o ver la televisión.				
8. Moverse o hablar tan despacio que otras personas lo hayan notado. O, lo contrario: estar tan inquieto o nervioso que te hayas movido mucho más de lo habitual.				
9. Pensamientos de que estarías mejor muerto o de hacerte daño de alguna manera.				