



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero 2024,
Volumen 8, Número 1.

DOI de la Revista: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1

**TRASTORNO DEPRESIVO Y ANSIEDAD
ASOCIADOS A DESCONTROL GLUCÉMICO EN
PACIENTES CON DM2 DE 18 A 59 AÑOS DE EDAD
DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 57**

**DEPRESSIVE DISORDER AND ANXIETY ASSOCIATED
WITH GLYCEMIC UNCONTROL IN PATIENTS WITH DM2
FROM 18 TO 59 YEARS OF AGE IN THE FAMILY
MEDICINE UNIT 57**

Alejandra Rico Rojas
Universidad de Guanajuato, México

Irlanda Alicia Ugalde Ramírez
Universidad de Guanajuato, México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.10215

Trastorno Depresivo y Ansiedad asociados a Descontrol Glucémico en Pacientes con DM2 de 18 a 59 Años de Edad de la Unidad de Medicina Familiar 57

Alejandra Rico Rojas ¹

alejhandrita_rico@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0006-7608-6076>

Universidad de Guanajuato
México

Irlanda Alicia Ugalde Ramírez

Irlanda81@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-8731-9798>

Universidad de Guanajuato
México

RESUMEN

La siguiente investigación pretende determinar la asociación del trastorno depresivo y ansiedad con el descontrol glucémico en pacientes con DM2 de 18 a 59 años de edad en la Unidad de Medicina Familiar 57. Se realizó un estudio con enfoque analítico, observacional, ambispectivo, longitudinal, muestreo probabilístico por conveniencia en la Unidad de Medicina Familiar No. 57 en Irapuato, Guanajuato durante el periodo de diciembre del año 2022 a julio del año 2023, la cual cuenta con 2547 pacientes con DM2 entre los 18 a 59 años de edad que cumplieron con los criterios de inclusión, de los cuales solo se estudiaron 242 pacientes, los cuales se dividieron en 2 grupos; uno con 121 pacientes con DM 2 descontrolados y otro de 121 pacientes con DM 2 en control. De acuerdo con el test de Beck de depresión y ansiedad, se observó que los pacientes con descontrol presentaron un número mayor de casos de depresión moderada y grave con 40.5% en comparación con los de buen control con 5.8%, y de igual forma se observó que los pacientes con ansiedad moderada con un 28.1% en pacientes en descontrol en comparación con los de buen control con 1.7%, dando así un grado de significancia importante para la asociación de trastorno depresivo y ansiedad con descontrol glucémico.

Palabras clave: diabetes mellitus tipo 2, trastorno depresivo, trastorno de ansiedad

¹ Autor principal

Correspondencia: alejhandrita_rico@hotmail.com

Depressive Disorder and Anxiety Associated with Glycemic Uncontrol in Patients with DM2 from 18 to 59 Years of Age in the Family Medicine Unit 57

ABSTRACT

The following research aims to determine the association of depressive disorder and anxiety with poor glycemic control in patients with DM2 between 18 and 59 years of age in the Family Medicine Unit 57. A study was carried out with an analytical, observational, ambispective, longitudinal approach, probabilistic convenience sampling in the Family Medicine Unit No. 57 in Irapuato, Guanajuato during the period from December 2022 to July 2023, which has 2547 patients with DM2 between 18 and 59 years of age who met the inclusion criteria, of which only 242 patients were studied, which were divided into 2 groups; one with 121 patients with uncontrolled DM 2 and another with 121 patients with DM 2 in control. According to the Beck test of depression and anxiety, it was observed that patients with lack of control presented a greater number of cases of moderate and severe depression with 40.5% compared to those with good control with 5.8%, and similarly it was observed than patients with moderate anxiety with 28.1% in patients in poor control compared to those with good control with 1.7%, thus giving an important degree of significance for the association of depressive disorder and anxiety with glycemic lack of control.

Keywords: diabetes mellitus type 2, depressive disorder, anxiety disorder

Artículo recibido 20 enero 2024

Aceptado para publicación: 22 febrero 2024



INTRODUCCIÓN

La DM 2 es considerada, dentro de las enfermedades crónicas, una de las más demandantes en términos físicos, psicológicos y emocionales. Inicialmente, las personas diagnosticadas con diabetes pasan por un proceso de ajuste que puede generar reacciones y sentimientos tales como: coraje, depresión, ansiedad, frustración y pérdida de valor por la vida. Estas reacciones y sentimientos pueden llevar a estas personas a asumir una actitud de descuido para con su condición, lo que genera descontrol metabólico, ya sea con aumento o disminución de la concentración de glucosa sérica, que a su vez pueden producir cambios en el estado de ánimo, tales como irritabilidad, depresión, ansiedad y euforia (Oğuz N. Anxiety and Depression in Diabetic Patients, 2018).

La depresión tiene varias implicaciones. En primer lugar, tiene un impacto en la calidad de vida de los pacientes con enfermedades crónicas, ya que interfiere en el funcionamiento psicosocial y bienestar del paciente, sin importar las complicaciones propias de la enfermedad. Por otra parte, podría estar asociada a mal control de la diabetes debido a que cuando se conjugan no se lleva adecuadamente el plan nutricional ni el farmacológico (Castro-Aké GA, Tovar-Espinosa JA, Mendoza-Cruz U, Rev Med Inst Mex Seguro Soc; 2009).

Góis y cols. evaluó la asociación de síntomas depresivos en población diabética de Portugal, en la cual el 87% presentaba una HbA1c > 7% y la presencia de síntomas depresivos se encontró en el 24.4% de pacientes. Se observó relación entre la presencia de síntomas depresivos con un mal control glucémico ($p=0.031$), así como también ser del sexo femenino ($p=0.002$) y la edad más joven ($p=0.001$) con el control glucémico (BMC Res Notes; 2018).

Alzoubi y cols. realizaron una revisión de diversos artículos en múltiples países en la cual se muestra que los pacientes con DM 2 en Corea presentan mayor riesgo de presentar síntomas depresivos conforme avanza su enfermedad, asimismo diversos estudios muestran que la depresión en pacientes con DM 2 puede contribuir con el mal control glucémico e incluso puede contribuir o acelerar la presentación de complicaciones de la DM 2 (Korean J Fam Med; 2018). Sin embargo otros estudios como el de Mansori y cols. no demuestran esta asociación, los autores estudiaron la asociación entre síntomas depresivos con el control glucémico y sus complicaciones en 514 pacientes de Irán, donde el 48.6% de pacientes presentaban una concentración de HbA1c > 8%, y el 46.3% presentaban síntomas

depresivos, a través de modelos de regresión múltiple se encontró que el sexo, el lugar de residencia y la presencia de complicaciones de la DM 2 estaban asociadas con depresión sin embargo no se observó dicha asociación entre la depresión y el control glucémico (Korean J Fam Med; 2018)

La ansiedad es una emoción básica del organismo que constituye una reacción adaptativa ante una situación de tensión, peligro o amenaza, se manifiesta como una actividad predominante del sistema nervioso simpático que permite afrontar al sujeto situaciones de riesgo. La prevalencia a nivel mundial de trastorno de ansiedad es de 7.3% (4.8%-10.9%) y es una importante causa de discapacidad. En años recientes se ha demostrado un aumento de este trastorno en población con DM 2 en comparación con la población general, la cual va de 6.9% al 27.5% (A systematic review and meta-analysis, J Psychosom Res; 2013). En el estudio realizado por Chaturdevi y cols., realizado en 16 países entre los que se incluye Argentina, China, Alemania, India, Italia, Kenia, México, Pakistan, Polonia, Rusia, Serbia, Ucrania, Uganda, Paquistán, Bangladesh y Arabia Saudita, encontraron una prevalencia general de ansiedad en pacientes con Dm 2 del 18%, sin embargo algunos países presentaron una prevalencia de la misma, mucho mayor a otros como fue Ucrania del 72.7%, Arabia Saudita 52.2% y Argentina 37.6% en comparación con India 0.5% y Bangladesh 0%. La prevalencia de ansiedad se encontró asociada a la presencia de descontrol glucémico ($t=2.21$, $p=0.0279$), así como la duración de diabetes estuvo positivamente asociada a la presencia de ansiedad ($t=4.645$, $p=0.001$), y por último los pacientes con ansiedad solían presentar con mayor frecuencia alguna complicación ($X^2=9.21$, $p=0.002$) (Gen Psychiatr; 2019).

Abdullah y cols., evaluaron la asociación de depresión y ansiedad con el descontrol metabólico (HbA1c $>7\%$) en 300 pacientes diabéticos de Malasia, en el que encontraron una prevalencia de descontrol glucémico del 69%, el 20% presentaba depresión y el 9% ansiedad, de los factores asociados a descontrol glucémico se observó la mayor evolución de la DM 2 (OR =1.11, IC95% 1.06 – 1.16) y una mala adherencia al tratamiento (OR= 1.78, IC95% 1.21-2.61), no se observó asociación al descontrol con la presencia de depresión o ansiedad (J Diabetes Res; 2020).

Gonzalez Heredia y cols. evaluaron la adherencia al tratamiento hipoglucemiante en pacientes con DM 2 en 179 pacientes de Guadalajara, en el que la mayoría eran mujeres con el 68.7% y menos del 20% presentaban un buen control glucémico. Los pacientes fueron separados en 4 grupos dependiendo del

trastorno que presentaban en; ansiedad (5.6%); depresión (20.7%); depresión y ansiedad (39.7%); o ninguno (34%). Se observó asociación entre los grupos de ansiedad, depresión y la depresión y ansiedad con la adherencia al tratamiento ($p=0.01$), sin embargo, no se observó relación alguna entre la presencia de estas patologías y el descontrol glucémico (Glob Public Health; 2021).

En México se ha estimado una prevalencia de descontrol glucémico que va del 60.2% al 68.2%, encontrando diversos factores de riesgo para el mismo ya que la información acerca de la presencia de depresión y ansiedad es limitada.

De acuerdo a los estudios revisados, la asociación de descontrol glucémico en los pacientes con DM 2 con trastornos emocionales no es clara, además de que hasta la fecha no se han publicado estudios acerca de trastorno depresivo y ansiedad asociados a descontrol glucémico en el estado de Guanajuato y particularmente en la UMF-57 de Irapuato, por lo cual el propósito de esta investigación es de suma relevancia para identificar la existencia y relación de estas de manera oportuna, con la finalidad de intervenir en el primer nivel de atención para su prevención o tratamiento de los mismos.

METODOLOGIA

Se realizó un estudio con enfoque analítico, observacional, ambispectivo, longitudinal, muestreo probabilístico por conveniencia en la Unidad de Medicina Familiar No. 57 en Irapuato, Guanajuato durante el periodo de diciembre del año 2022 a julio del año 2023, la cual cuenta con 2547 pacientes con DM2 entre los 18 a 59 años de edad que cumplieron con los criterios de inclusión, de los cuales solo se estudiaron 242 pacientes, los cuales se dividieron en 2 grupos; uno con 121 pacientes con DM 2 descontrolados y otro de 121 pacientes con DM 2 en control que acuden de manera regular a la consulta de Medicina familiar.

Durante la fase de reclutamiento de pacientes se utilizó el SIMF para poder identificar a los pacientes que acudían de manera regular a la consulta, además de contar con laboratorios recientes y así poder integrarlos alguno de los dos grupos de estudio, posteriormente se les localizó vía telefónica y se citaron en la UMF-57 para realizar la invitación a participar en este trabajo de investigación. Posterior a la explicación de las características del estudio y a la firma del consentimiento informado se procedió a la aplicación de los instrumentos. Los instrumentos utilizados fueron auto aplicables con una duración aproximada de 30 minutos.

Proyecto de investigación apegado a la declaración de Helsinki y sus enmiendas, aprobado por el Comité de Local de Ética e Investigación R-2022–1003–017.

RESULTADOS Y DISCUSION

Se estudiaron 242 pacientes de entre 18 a 59 años de edad con DM2 los cuales se dividieron en 2 grupos, 141 en descontrol glucémico y 141 en control glucémico.

De acuerdo con el test de Beck de depresión y ansiedad, se observó que los pacientes con descontrol presentaron un número mayor de casos de depresión moderada y grave con 40.5% en comparación con los de buen control con 5.8%, y de igual forma se observó que los pacientes con ansiedad moderada con un 28.1% en pacientes en descontrol en comparación con los de buen control con 1.7%, dando así un grado de significancia importante para la asociación de trastorno depresivo y ansiedad con descontrol glucémico. Al obtener las características sociodemográficas del grupo más afectado se tuvo una media de edad entre los 46.03 ± 9.55 , sexo femenino, casados, con nivel educativo secundaria, con actividad laboral alta, además de presentar mayor cantidad de comorbilidades y número de medicamentos al día.

Tabla 1. Características sociodemográficas por grupo

	Buen control	Descontrol	p
Edad (años)	45.88 ± 8.32	46.03 ± 9.55	0.569
Sexo			0.894
Femenino	77 (63.6)	76 (62.8)	
Masculino	44 (36.4)	45 (37.2)	
Estado civil			0.296
Soltero	6 (5)	9 (7.4)	
Casado	71 (58.7)	67 (55.4)	
Unión libre	42 (34.7)	38 (31.4)	
Divorciado	2 (1.7)	7 (5.8)	
Nivel educativo			0.066
Primaria	20 (16.5)	37 (30.6)	
Secundaria	51 (42.1)	47 (38.8)	
Preparatoria	42 (34.7)	31 (25.6)	
Licenciatura	8 (6.6)	6 (5)	
Actividad laboral			0.065
Oficina	34 (28.1)	36 (29.8)	
Ama de casa	32 (26.4)	45 (37.2)	
Retirado	2 (1.7)	5 (4.1)	
Alta actividad física	53 (43.8)	35 (28.9)	

Datos expresados en frecuencia y porcentaje

* Prueba u de mann Whitney. Prueba chi cuadrada

Fuente: elaboración propia del cuestionario aplicado.



Tabla 2. Frecuencia de comorbilidades de los pacientes por grupo

Comorbilidades	Buen control	Descontrol	p
Hipertensión arterial sistémica	53 (43.8)	74 (61.2)	0.007
Hipertrigliceridemia	25 (20.7)	29 (24)	0.537
Insuficiencia renal crónica	0	9 (7.4)	0.002
Cardiopatías	5 (4.1)	12 (9.9)	0.078
Otras	10 (8.3)	35 (28.9)	0.000

Datos expresados en frecuencia y porcentaje

Prueba chi cuadrada

Fuente: elaboración propia del cuestionario aplicado.

Tabla 3. Tensión arterial de los pacientes por grupo

	Buen control	Descontrol	p
TAS (mmHg)	125.12 ± 9.92	131.82 ± 13.22	0.000
TAD (mmHg)	77.10 ± 6.63	81.32 ± 7.85	0.000

Datos expresados en media y desviación estándar

Prueba u de mann whitney

Fuente: elaboración propia del cuestionario aplicado.

Tabla 4. IMC de los pacientes por grupo

	Buen control	Descontrol	p
18.5 – 24.9 (kg/m ²)	52 (43)	9 (7.4)	0.000
25 – 29.9 (kg/m ²)	64 (52.9)	81 (66.9)	
≥ 30 (kg/m ²)	5 (4.1)	31 (25.6)	

Datos expresados en frecuencia y porcentaje

Prueba chi cuadrada

Fuente: elaboración propia del cuestionario aplicado.

Tabla 5. Depresión y ansiedad en los pacientes

	Buen control	Descontrol	p
Depresión			0.000
Mínima	73 (60.3)	12 (9.9)	
Leve	41 (33.9)	60 (49.6)	
Moderada y grave	7 (5.8)	49 (40.5)	
Ansiedad			0.000
Mínima	88 (72.7)	21 (17.4)	
Leve	31 (25.6)	66 (54.5)	
Moderada	2 (1.7)	34 (28.1)	

Datos expresados en frecuencia y porcentaje

Prueba chi cuadrada

Fuente: elaboración propia del cuestionario aplicado.

Tabla 6. Variables relacionadas a la Dm 2 por grupo

	Buen control	Descontrol	p
Antecedentes familiares	120 (99.2)	119 (98.3)	0.500*
Tratamiento			0.002
Hipoglucemiantes orales	94 (77.7)	71 (58.7)	
Hipoglucemiantes orales + insulina	27 (22.3)	50 (41.3)	
HbA1c	6.58 ± 0.25	8.72 ± 0.91	0.000 ⁺
Número fármacos antidiabéticos al día			0.000
1-2	109 (90.1)	74 (61.2)	
3-4	12 (9.9)	47 (38.8)	
Complicaciones Dm 2			0.000
Si	45 (37.2)	83 (68.6)	
No	76 (62.8)	38 (31.4)	

Datos expresados en frecuencia y porcentaje

Prueba chi cuadrada

*Prueba de Fisher

⁺Prueba U de mann whitney

Fuente: elaboración propia del cuestionario aplicado.

CONCLUSIONES

La DM 2 es un serio problema de salud a nivel mundial y en nuestra Unidad de Medicina Familiar no es la excepción, con una prevalencia de más del 47% de los pacientes que son atendidos en la misma, de igual forma la prevalencia de depresión y ansiedad van en aumento con relación al descontrol glucémico.

En este estudio se pudo corroborar la relación con diferencias significativas en donde los pacientes con DM tipo 2 con trastorno depresivo y ansiedad se presentan en menor frecuencia en pacientes con buen control al contrario de paciente con descontrol respectivamente como causa y efecto y viceversa; además de que nuestro estudio viene a aportar evidencia a este dato.

Por lo cual es de suma importancia diagnosticar dichos padecimientos en tiempo y forma en el primer nivel de atención para poder intervenir no solo en su derivación oportuna al área de psicología, si no darles un manejo y atención integral para lograr metas de control.

Y por consiguiente disminuir el impacto de futuras complicaciones propias de la enfermedad tanto a nivel del individuo como institucional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Haghighatpanah M, Nejad ASM, Haghighatpanah M, Thunga G, Mallayasamy S. Factors that Correlate with Poor Glycemic Control in Type 2 Diabetes Mellitus Patients with Complications. *Osong Public Health Res Perspect.* 2018;9(4):167-74.
- International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. En: IDF Diabetes Atlas. 10.^a ed. IDF Diabetes Atlas; 2021.
- Shamah-Levy T, Romero-Martínez M, Barrientos-Gutiérrez T, Cuevas-Nasu L, Bautista-Arredondo S, Colchero MA, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2020 sobre Covid-19. Resultados nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2021.
- Goyal R, Jialal I. Diabetes Mellitus Type 2. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [citado 30 de mayo de 2022]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513253/>
- Qaseem A, Wilt TJ, Kansagara D, Horwitch C, Barry MJ, Forcica MA, et al. Hemoglobin A1c Targets for Glycemic Control With Pharmacologic Therapy for Nonpregnant Adults With Type 2 Diabetes Mellitus: A Guidance Statement Update From the American College of Physicians. *Ann Intern Med.* 2018;168(8):569-581.
- American Diabetes Association. 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes—2021. *Diabetes Care.* 2021;44(Supplement_1):S15–33.
- Galicia-Garcia U, Benito-Vicente A, Jebari S, Larrea-Sebal A, Siddiqi H, Uribe KB, et al. Pathophysiology of Type 2 Diabetes Mellitus. *Int J Mol Sci.* 2020;21(17):6275.
- Solis-Herrera C, Triplitt C, Cersosimo E. Pathogenesis of type 2 diabetes mellitus [Internet]. 1a ed. South Dartmouth: Endotext (Internet); 2021. Disponible en: www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/books/NBK279115
- Eizirik DL, Pasquali L, Cnop M. Pancreatic β -cells in type 1 and type 2 diabetes mellitus: different pathways to failure. *Nat Rev Endocrinol.* 2020;16(7):349–62.
- Taylor SI, Yazdi ZS, Beitelshes AL. Pharmacological treatment of hyperglycemia in type 2 diabetes. *J Clin Invest.* 2021;131(2):e142243.

- Diagnóstico y Tratamiento Farmacológico de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, Instituto Mexicano del Seguro Social. 2018.
- Machado E, Gomes JL, dos Santos FW, Peres R. Medication non-adherence in patients with type 2 diabetes mellitus with full access to medicines. *J Diabetes Metab Disord*. 2020;19:1105–13.
- Smith KJ, Béland M, Clyde M, Gariépy G, Pagé V, Badawi G, et al. Association of diabetes with anxiety: A systematic review and meta-analysis. *J Psychosom Res*. 2013;74(2):89–99.
- Oğuz N. Anxiety and Depression in Diabetic Patients. *EJMI* [Internet]. 2018 [citado el 27 de octubre de 2022]; Disponible en: <https://ejmi.org/10.14744/ejmi.2018.46220/>
15. Castro-Aké GA, Tovar-Espinosa JA, Mendoza-Cruz U. Trastorno depresivo y control glucémico en el paciente con diabetes mellitus 2. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2009;47(4):377-382.
- Góis C, Duarte TA, Paulino S, Raposo JF, do Carmo I, Barbosa A. Depressive symptoms are associated with poor glycemic control among women with type 2 diabetes mellitus. *BMC Res Notes*. 2018;11(1):38.
- Alzoubi A, Abunaser R, Khassawneh A, Alfaqih M, Khasawneh A, Abdo N. The Bidirectional Relationship between Diabetes and Depression: A Literature Review. *Korean J Fam Med*. 2018;39(3):137–46.
- Mansori K, Shiravand N, Shadmani FK, Moradi Y, Allahmoradi M, Ranjbaran M, et al. Association between depression with glycemic control and its complications in type 2 diabetes. *Diab Metab Syndr*. 2019;13(2):1555–60.
- Chaturvedi SK, Manche Gowda S, Ahmed HU, Alosaimi FD, Andreone N, Bobrov A, et al. More anxious than depressed: prevalence and correlates in a 15-nation study of anxiety disorders in people with type 2 diabetes mellitus. *Gen Psychiatr*. 2019;32(4):e100076.
- Abdullah MFILB, Sidi H, Ravindran A, Gosse PJ, Kaunismaa ES, Mainland RL, et al. How Much Do We Know about the Biopsychosocial Predictors of Glycaemic Control? Age and Clinical Factors Predict Glycaemic Control, but Psychological Factors Do Not. *J Diabetes Res*. 2020;2020:1–11.



- Gonzalez Heredia T, González-Ramírez LP, Hernández-Corona DM, Maciel-Hernández EA. Anxious depression in patients with Type 2 Diabetes Mellitus and its relationship with medication adherence and glycemetic control. *Glob Public Health*. 2021;16(3):460–8.
- Beltrán M del C, Freyre MÁ, Hernández-Guzmán L. El Inventario de Depresión de Beck: Su validez en población adolescente. *Ter Psicol*. 2012;30(1):5–13.
- Jurado S, Villegas ME, Méndez, L, Rodríguez, F, Loperena V, Varela R. La estandarización del Inventario de Depresión de Beck para los residentes de la Ciudad de México. *Salud Mental*. 1998;21: 26-31.
- Estrada Aranda BD, Delgado Álvarez C, Landero Hernández R, González Ramírez MT. Propiedades psicométricas del BDI-II (versión española) en muestras mexicanas de población general y estudiantes universitarios. *Univ Psychol [Internet]*. 2014
- Sanz J, Gutiérrez S, Gesteira C, García-Vera MP. Criterios y baremos para interpretar el “Inventario de Depresión de Beck-II”. *Psicol Conductual*. 2014;22(1):37-59.