



**Ciencia Latina**  
Internacional

---

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2024,  
Volumen 8, Número 4.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i4](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4)

## **ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN PERSONAS QUE VIVEN CON DIABETES TIPO 2: LA RESILIENCIA COMO FACTOR PROTECTOR**

**RESILIENCE AS A PREVENTIVE FACTOR OF ANXIETY AND  
DEPRESSION IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES IN A  
FIRST LEVEL OF CARE**

**Ignacio Rodríguez Pichardo**

Instituto Mexicano del Seguro Social

**Robert Emanuel López Orozco**

Instituto Mexicano del Seguro Social

**Kenya Lizeth Cedillo Campos**

Instituto Mexicano del Seguro Social

**Jocelyn Martínez Hernández**

Instituto Mexicano del Seguro Social

**Kattia Shantal Lerma Narváez**

Instituto Mexicano del Seguro Social

DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i5.13396](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13396)

## Ansiedad y depresión en personas que viven con diabetes tipo 2: la resiliencia como factor protector

**Ignacio Rodríguez Pichardo**<sup>1</sup>

[nacho\\_facmed\\_vie@hotmail.com](mailto:nacho_facmed_vie@hotmail.com)

<https://orcid.org/0000-0003-1764-2504>

Instituto Mexicano del Seguro Social. UMF 40

**Robert Emanuel López Orozco**

[robertlopez151199@gmail.com](mailto:robertlopez151199@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0000-7513-2954>

Instituto Mexicano del Seguro Social. UMF 40

**Kenya Lizeth Cedillo Campos**

[knylicc@gmail.com](mailto:knylicc@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0003-7147-3032>

Instituto Mexicano del Seguro Social. UMF 40

**Jocelyn Martínez Hernández**

[jomartinez200608@gmail.com](mailto:jomartinez200608@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0000-3124-1323>

Instituto Mexicano del Seguro Social. UMF 40

**Kattia Shantal Lerma Narváez**

[kattialermanarvaez@gmail.com](mailto:kattialermanarvaez@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-2714-8289>

Instituto Mexicano del Seguro Social. UMF 94

### RESUMEN

Las personas que viven con diabetes tipo 2 tienen entre 2 y 3 veces más probabilidades de presentar depresión y 20% mayor probabilidad de desarrollar ansiedad que la población general. Su tratamiento es complejo y exige desafíos diarios relacionados con el autocuidado. La resiliencia puede ayudar a las personas a adaptarse a estos desafíos, mantener una actitud positiva y persistir en el cuidado de su salud a pesar de las dificultades. Esta investigación tuvo como objetivo detectar depresión y ansiedad en personas que viven con diabetes tipo 2, evaluar su nivel de resiliencia y determinar la correlación entre variables. Se realizó una encuesta transversal analítica a 316 participantes de una unidad del primer nivel de atención de la Ciudad de México. Se detectaron 82 sujetos (25.9%) positivos a ansiedad y/o depresión. El 94.6% de los encuestados (299 participantes) puntuaron alto rango de resiliencia. El análisis estadístico mostró una relación inversa entre las variables, es decir, a mayor nivel de resiliencia, hay menor incidencia de ansiedad y depresión. Desarrollar y fortalecer la resiliencia es crucial para el tratamiento integral de las enfermedades crónicas.

**Palabras clave:** resiliencia, ansiedad, depresión, escala de resiliencia, tamizaje depresión

---

<sup>1</sup> Autor principal

Correspondencia: [nacho\\_facmed\\_vie@hotmail.com](mailto:nacho_facmed_vie@hotmail.com)

## **Resilience as a preventive factor of anxiety and depression in patients with type 2 diabetes in a first level of care**

### **ABSTRACT**

People living with type 2 diabetes are 2 to 3 times more likely to experience depression and 20% more likely to develop anxiety than the general population. Its treatment is complex and requires daily challenges related to self-care. Resilience can help people adapt to these challenges, maintain a positive attitude, and persist in caring for their health despite difficulties. This research aimed to detect depression and anxiety in people living with type 2 diabetes, evaluate their level of resilience and determine the correlation between variables. A cross-sectional analytical survey was conducted with 316 participants from a primary care unit in Mexico City. 82 subjects (25.9%) positive for anxiety and/or depression were detected. 94.6% of those surveyed (299 participants) scored a high level of resilience. The statistical analysis showed an inverse relationship between the variables, that is, the higher the level of resilience, the lower the incidence of anxiety and depression. Developing and strengthening resilience is crucial for the comprehensive treatment of chronic diseases.

**Keywords:** resilience, anxiety, depression, resilience scale, depression screening

*Artículo recibido 10 julio 2024*

*Aceptado para publicación: 15 agosto 2024*



## INTRODUCCIÓN

La diabetes tipo 2 es una enfermedad metabólica crónica que afecta a un número significativo de personas a nivel global, se caracteriza no sólo por el aumento patológico de los niveles de glucosa en la sangre y una deficiente cantidad de insulina producida por el páncreas, sino también por cambios en la dinámica del diario vivir, amenazando la salud física y mental de los afectados (Hussain, 2023; Luna & Fernando, 2023). Representa un grave problema de salud pública por su creciente prevalencia y alta morbimortalidad. Para el 2021 se estimó que 537 millones de personas en edad adulta (de 20 a 79 años) vivían con diabetes alrededor del mundo y se proyecta que para el 2045, de no revertir la tendencia, 1 de cada 8 personas vivirá con diabetes (International Diabetes Federation, 2021).

Las personas portadoras de esta afección tienen entre 2 y 3 veces más probabilidades de presentar depresión que las personas sin diabetes y 20 % mayores probabilidades de tener ansiedad en algún momento de su vida (Moulton et al., 2015; Nigussie et al., 2023; Paudel et al., 2023; Rocha Romero, Luz Adriana, 2019). La fisiopatología de la depresión y la ansiedad en personas con diabetes es multifactorial e involucra una compleja interacción entre factores biológicos, psicológicos y sociales. Sumado a esto, la propia complejidad de su tratamiento y las potenciales complicaciones pueden representar una fuente significativa de desesperanza y ansiedad para algunas personas (Martin et al., 2021; Moulton et al., 2015; Riaz et al., 2021).

Pese a los grandes avances farmacológicos para el tratamiento de la diabetes, los datos de la literatura indican que tan sólo el 50% de los pacientes sometidos a tratamiento crónico cumplen con el protocolo prescrito durante el primer año de tratamiento, por lo que la otra mitad persiste con el descontrol glucémico (Gow et al., 2024; Świętoniowska-Lonc et al., 2021). Las investigaciones encaminadas a identificar factores relacionados con la persistencia y la disciplina pueden contribuir a generar estrategias útiles en la gestión y el control de esta enfermedad.

En este contexto, uno de los factores protectores que se han investigado es la resiliencia. Esta se ha definido como la habilidad para adaptarse a los sucesos adversos, reaccionar positivamente y transformarse en una mejor versión de sí mismo, lo que podría ayudar a las personas a manejar mejor el estrés asociado a las enfermedades crónicas, apearse con constancia al tratamiento y así retrasar o evitar las tan temidas complicaciones (retinopatía, nefropatía, neuropatía, angiopatía, síndrome del pie

diabético). En diversos estudios se ha demostrado que la resiliencia en sí misma es un factor protector de la salud física y mental, ya que se correlaciona positivamente con el optimismo, la esperanza y la percepción de apoyo social, además se correlaciona negativamente con la ansiedad, la depresión, el estrés y otros trastornos mentales (Asensio-Martínez et al., 2017; Boell et al., 2020; Kusnanto Kusnanto et al., 2020; Miranda Félix et al., 2020; Zhang et al., 2023).

La problemática del aumento en la prevalencia de diabetes en nuestro medio y la vulnerabilidad de estos pacientes de padecer problemas de salud mental nos llevó a tamizar la presencia de ansiedad y depresión entre los usuarios que atendemos día con día, evaluar su nivel de resiliencia y analizar la asociación entre estas variables.

## **METODOLOGÍA**

Se realizó una encuesta transversal analítica en 316 personas que viven con Diabetes tipo 2, con un rango de edad de 25 a 65 años, derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar número 40 del IMSS en la Ciudad de México. Se les administró un cuestionario sociodemográfico, el Cuestionario Breve de Tamizaje de Depresión y Ansiedad (PHQ-4) y la versión en español de la Resilience Scale-25 (RS-25). Los asistentes aceptaron participar de forma voluntaria, accediendo por consentimiento informado. La investigación contó con la aprobación del Comité Local de Ética.

Para este estudio se aplicó el instrumento de tamizaje PHQ-4 (Cuestionario Breve de Tamizaje de Depresión y Ansiedad). Es una herramienta breve que consta de dos subescalas: 2 ítems para la depresión (PHQ-2) y otros 2 para ansiedad (GAD-2). El PHQ-2 es una versión corta del PHQ-9 con 2 preguntas de evaluación para determinar la frecuencia en las 2 últimas semanas de: 1) la presencia de un estado de ánimo depresivo, y 2) una pérdida de interés o placer en actividades de rutina. Una respuesta positiva a cualquiera de estas preguntas para la depresión indica que se requiere evaluación adicional y el punto de corte es 3. A su vez, en el GAD-2 se recogen 2 síntomas del GAD-7 con otras 2 preguntas: 1) presencia de un estado de nerviosismo, tensión, 2) incapacidad de controlar la preocupación. Una puntuación mayor o igual que 3 es un indicador de probable trastorno de ansiedad. Cada elemento se puntúa en escala Likert de 4 puntos que va de 0 (nada), 1 (varios días), 2 (más de la mitad de los días) a 3 (casi todos los días).

El puntaje total varía de 0 a 12, y el total de PHQ-2 y GAD-2 puede variar de 0 a 6. Los puntajes más

altos indican mayores niveles de depresión y ansiedad. La fiabilidad interna total de la escala (dos dimensiones) obtenida a través del Alfa de Cronbach fue de  $\alpha = 0,80$  para toda la escala (Bachmeier et al., 2020; Caro-Fuentes, Sheila & Sanabria-Mazo, Juan, 2024; Löwe et al., 2010). Los participantes positivos para ansiedad y o depresión fueron canalizados con su médico familiar para iniciar el abordaje integral.

Para medir la resiliencia se utilizó la Escala de Resiliencia construida por Wagnild y Young (1993) en su versión traducida y adaptada al español (Resilience scale RS-25) por Heilemann, Lee y Kury (2003) con el propósito de evaluar el grado de resiliencia psicológica individual (Heilemann et al., 2003).

Esta escala está integrada por dos dimensiones (1. Competencia personal y 2. Aceptación de sí mismo y de la vida). Estas dos dimensiones toman en consideración las siguientes características de resiliencia: ecuanimidad, perseverancia, confianza en sí mismo, satisfacción personal y sentirse bien solo. La prueba está integrada por un total de 25 reactivos, en escalamiento tipo Likert con siete opciones de respuesta (desde 1, como totalmente en desacuerdo, hasta 7, como totalmente de acuerdo), todos redactados en un sentido positivo. La puntuación total de la escala se obtiene al sumar los resultados individuales de cada uno de los reactivos y se clasificaban en tres rangos de resiliencia: nivel bajo (25 a 75), medio (76 a 125) y alto (126 a 175). La fiabilidad interna total de la escala obtenida a través del Alfa de Cronbach fue de  $\alpha = 0,91$  para toda la escala.

El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS versión 25, y se utilizó  $\chi^2$  para la comprobación de la hipótesis, comparando los valores observados y los valores esperados, además se utilizó el OR y RR para determinar la correlación entre las variables de estudio con un nivel de confianza del 0.95% y nivel de error del 5%.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Nuestra muestra estuvo compuesta por 316 personas (108 mujeres y 208 hombres), con edades de los 25 a los 65 años, la mayoría con una edad comprendida de los 56 a los 65 años (67.7%). El estado civil predominante fue “casado” 183 (51.3%), seguido de “viudo” 42 (13.3%). En relación con el nivel de escolaridad el que predominó fue nivel “secundaria” 112 (35.4%). La ocupación predominante fue “labores del hogar” 130 (41.1%). Por otro lado, se interrogó el tiempo de evolución de la diabetes mellitus con una mayor frecuencia en el rango de 0 a 5 años, 100 (31.6%), seguido de 6 a 10 años de

diagnóstico 77 (24.4%) (Ver Tabla 1).

Al realizar el tamizaje sobre salud mental, un 25.9% de la muestra (82/316 participantes) resultó positivo para sospecha de algún trastorno psiquiátrico: 21 sospechosos de depresión, 25 sospechosos de ansiedad, 36 sospechosos para ambas patologías. Esto coincide con los hallazgos de otras investigaciones y deja en evidencia que las personas que viven con diabetes son definitivamente más vulnerables para presentar un trastorno del estado de ánimo (Monterroza & Noriega, 2020; Nigussie et al., 2023; Paudel et al., 2023).

La gran mayoría de los encuestados 94.5% (299/316), puntuaron un alto nivel de resiliencia. Al analizar la asociación entre resiliencia y la presencia de ansiedad y o depresión, la razón entre pacientes con diabetes tipo 2 con trastorno psiquiátrico versus sin trastorno psiquiátrico, es 3.93 veces mayor en no resilientes en comparación con quienes eran resilientes (Ver tabla 2).

Al aplicar estadística inferencial para comprobar la asociación entre la resiliencia y la presencia de ansiedad y/o depresión, el Test de Fisher arrojó una  $p$  de 0.007 ( $p < 0.05$ ) por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna: la resiliencia es un factor protector para trastorno psiquiátrico (ansiedad y/o depresión).

Estos hallazgos coinciden con lo reportado en la literatura, indicando que la resiliencia es un factor protector frente a la ansiedad y la depresión. En relación con la primera variable, los pacientes que viven con diabetes tipo 2 mostraron valores altos de resiliencia (94.5% de la población) y respecto a la segunda variable estudiada, 1 de cada 4 resultó sospechoso de ansiedad y/o depresión (25.9%), lo que concuerda con otras investigaciones ejecutadas (Maestre Maroto M. A., 2022; Monterroza & Noriega, 2020; Trigueros Ramos et al., 2020), las cuales plantean una relación significativa entre estas categorías.

De igual manera, Elizabeth Casas estudió la depresión y resiliencia en pacientes con Diabetes tipo 2 que eran atendidos en un Hospital General de Cusco en el 2016. Los resultados arrojaron que existe una relación inversa entre la depresión y la resiliencia, es decir, entre mayor nivel de resiliencia, menor tasa de depresión; una cantidad significativa de pacientes tenía una resiliencia alta (92.6%) y niveles de depresión leve (9%) y moderado (13.5%) (Casas Mujica, 2017).

Si comprendemos el verdadero concepto de la resiliencia, o si simplemente partimos de la idea de que es una forma de afrontamiento positivo ante pruebas o dificultades, no nos sorprendería su papel como



factor protector ante los trastornos ansioso-depresivos (García-Blanc et al., 2023). Esto se evidenció también durante la pandemia de COVID-19, en la que diversos estudios sugieren que, durante el confinamiento, una mayor resiliencia se asoció con niveles más bajos de ansiedad y depresión. En contraste, las personas con tendencia a respuestas emocionales intensas como miedo, agresividad, desesperación, ansiedad, sensación de descontrol e ira tienden a mostrar una menor resiliencia (Meza Peña et al., 2023).

Es conocido que las enfermedades crónicas pueden impactar negativamente la salud mental, debido a su naturaleza persistente y a la necesidad de ser controladas con medicamentos y cambios de hábitos de forma permanente. Estos cambios a menudo se ven obstaculizados por factores emocionales y pueden dificultar las interacciones familiares. Según Rocha Romero, esto resulta en una mayor facilidad e incidencia de depresión y ansiedad en personas con niveles de resiliencia bajos o muy bajos (Rocha Romero, Luz Adriana, 2019). Una resiliencia óptima se asocia de forma positiva hacia un estilo de vida saludable y al afrontamiento sano de la diabetes, concluyendo una vez más en que a mayor resiliencia se asocia a mejor calidad de vida (Godoy, Nadia Anahi et al., 2021).

Con este estudio buscamos enfatizar la influencia que tiene la resiliencia en el estado emocional de los pacientes que viven con Diabetes tipo 2, ya que particularmente el tema de la salud mental ha adquirido mayor relevancia en los últimos años, sobre todo los trastornos como ansiedad y depresión que son factores de riesgo importantes para la aparición de complicaciones agudas y crónicas (Muñoz-Monterroza et al., 2021). Así mismo, otro aporte de este estudio es el enfoque centrado en las personas que viven con Diabetes tipo 2, ya que muchas veces se prioriza en el cuidado orgánico olvidando la esfera socioemocional con todo lo que esto conlleva.

Así pues, los resultados y hallazgos de esta investigación aportan evidencia empírica a favor de la resiliencia como concepto y componente asociado a un menor nivel de depresión, ansiedad o trastorno mixto, identificando valores predictivos importantes que requieren de más investigaciones a futuro, en el que contemplen más variables o contextos para poder tener un mejor panorama de los pacientes que viven con Diabetes. Es importante la implementación de programas o planes que involucren la salud mental en la evolución de las personas con diabetes tipo 2, y un correcto seguimiento a quienes ya presentan sintomatología compatible con ansiedad y/o depresión.



**Tabla 1.** Características sociodemográficas

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia n (%)</b>	<b>Altamente Resiliente n (%)</b>
<b>Género</b>		
Femenino	108 (34.2%)	105 (97.20 %)
Masculino	208 (65.8%)	194 (93.30%)
<b>Edad</b>		
25-35 años	7 (2.2%)	6 (87.70%)
36-45 años	18 (5.7%)	18 (100%)
46-55 años	77 (24.4%)	72 (93.50%)
56-65 años	214 (67.7%)	203 (94.30%)
<b>Estado civil</b>		
Soltero	39 (12.3%)	39 (100%)
Casado	183 (51.3%)	173 (95%)
Divorciado	25 (7.9%)	22 (95%)
Unión libre	27 (8.5%)	25 (88%)
Viudo	42 (13.3%)	40 (93%)
<b>Escolaridad</b>		
Sin estudio	7 (2.2%)	6 (85.70%)
Primaria	64 (20.3%)	60 (93.80%)
Secundaria	112 (35.4%)	104 (92.90%)
Bachillerato	84 (26.6%)	82 (97.60%)
Licenciatura	44 (13.9%)	42 (95.50%)
Posgrado	5 (1.6%)	5 (100%)
<b>Ocupación</b>		
Hogar	130 (41.1%)	119 (91.50%)
Desempleado	9 (2.8%)	6 (66.70%)
Empleado	84 (26.6%)	83 (98.80%)
Jubilado	58 (18.4%)	56 (96.60%)
Otra	35 (11.1%)	35 (100%)
<b>Tiempo de diagnóstico</b>		
0 - 5 años	100 (31.6%)	99 (99.0%)
6 - 10 años	77 (24.4%)	72 (93.5%)
11 - 15 años	40 (12.7%)	38 (95.0%)
16 a 20 años	41 (13%)	36 (87.8%)
Más 20 años	58 (18.4%)	54 (93.1%)

Fuente: Encuesta realizada a adultos de la UMF 40. Febrero 2024.

**Tabla 2.** Tabla cruzada: Resiliencia – Ansiedad y/o depresión

	<b>Con ansiedad y/o depresión</b>	<b>Sin ansiedad y/o depresión</b>	<b>Total</b>
<b>No resiliente</b>	15	2	17
<b>Resiliente</b>	67	232	299
<b>Total</b>	72	234	316

Fuente: Encuesta realizada a adultos de la UMF 40. Febrero 2024.

## CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio permiten establecer niveles de relación entre la resiliencia y ansiedad-depresión. En pacientes que viven con diabetes, una mayor resiliencia significa mayores habilidades y herramientas de compromiso personal, de igual manera, tienen capacidad para sobreponerse a las dificultades y adaptarse adecuadamente; mientras que los pacientes menos resilientes tienen mayor predisposición a padecer ansiedad y/o depresión, por lo cual se concluye, que la resiliencia es un factor protector de ansiedad y depresión.

Aunque la mayoría de las variables sociodemográficas consideradas en este protocolo en relación con la resiliencia no tuvieron impacto estadístico, esto no significa que éstas u otras variables que pueden tener implicaciones científicas importantes, como la religión, la red de apoyo o el nivel socioeconómico, no deban incluirse en futuras investigaciones.

Con esta investigación se pretende aproximar a los profesionales de la salud y las personas que viven con diabetes tipo 2 a desarrollar y fortalecer su nivel de resiliencia para disminuir los impactos negativos de esta enfermedad. La gran mayoría de los participantes demostró poseer altos niveles de resiliencia, es momento de transferir esas cualidades (adaptación, constancia, persistencia a pesar de las dificultades) a la cotidianeidad, al día a día de apegarse al tratamiento, al auto cuidarse en cada pequeña acción, al control metabólico, al fomento de la salud mental, a vivir y no limitarse a sobrevivir con la diabetes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Asensio-Martínez, A., Magallón-Botaya, R., & García-Campayo, J. (2017). Resiliencia: Impacto positivo en la salud física y mental. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology.*, 2(2), Article 2.  
<https://doi.org/10.17060/ijodaep.2017.n2.v2.1096>
- Bachmeier, C. A. E., Waugh, C., Vitanza, M., Bowden, T., Uhlman, C., Hurst, C., Okano, S., Barrett, H., D'Silva, N., D'Emden, H., & O'Moore-Sullivan, T. (2020). Diabetes care: Addressing psychosocial well-being in young adults with a newly developed assessment tool. *Internal Medicine Journal*, 50(1), 70-76. <https://doi.org/10.1111/imj.14355>
- Boell, J. E. W., Silva, D. M. G. V. da, Guanilo, M. E. E., Hegadoren, K., Meirelles, B. H. S., & Suplici, S. R. (2020). Resilience and self-care in people with diabetes mellitus. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 29, e20180105. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0105>
- Caro-Fuentes, Sheila & Sanabria-Mazo, Juan. (2024). A Systematic Review of the Psychometric Properties of the Patient Health Questionnaire-4 in Clinical and Nonclinical Populations. *Journal of the Academy of Consultation-Liaison Psychiatry*, 65(2), 178-194.  
<https://doi.org/10.1016/j.jaclp.2023.11.685>
- Casas Mujica, E. M. (2017). Depresión y resiliencia en pacientes con diabetes tipo 2 atendidos en un Hospital General del Cusco, 2016. *Universidad Andina del Cusco*.  
<http://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/1404>
- García-Blanc, N., Senar, F., Ros-Morente, A., & Filella, G. (2023). ¿La consciencia emocional conduce a la resiliencia? Diferencias en función del sexo en la adolescencia. *Revista de Psicodidáctica*, 28. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2023.05.002>
- Godoy, Nadia Anahi, De Grandis, María Carolina, ; Caccia, Paula, & Caccia, Paula Agustina. (2021). Resiliencia y Calidad de Vida en adultos con Diabetes tipo 1 y 2. *PSIENCIA. Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, 13(1).  
<http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/483/4832126010/index.html>



- Gow, K., Rashidi, A., & Whithead, L. (2024). Factors Influencing Medication Adherence Among Adults Living with Diabetes and Comorbidities: A Qualitative Systematic Review. *Current Diabetes Reports*, 24(2), 19-25. <https://doi.org/10.1007/s11892-023-01532-0>
- Heilemann, M. V., Lee, K., & Kury, F. S. (2003). Psychometric properties of the Spanish version of the Resilience Scale. *Journal of Nursing Measurement*, 11(1), 61-72. <https://doi.org/10.1891/jnum.11.1.61.52067>
- Hussain, A. (2023). Recognising the impact of diabetes on mental health. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 206. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2023.111028>
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF Diabetes Atlas* (10.<sup>a</sup> ed.). <https://www.diabetesatlas.org/>
- Kusnanto Kusnanto, Hidayat Arifin, & Ika Yuni Widyawati. (2020). A qualitative study exploring diabetes resilience among adults with regulated type 2 diabetes mellitus. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 14(6), 1681-1687. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.08.035>
- Löwe, B., Wahl, I., Rose, M., Spitzer, C., Glaesmer, H., Wingenfeld, K., Schneider, A., & Brähler, E. (2010). A 4-item measure of depression and anxiety: Validation and standardization of the Patient Health Questionnaire-4 (PHQ-4) in the general population. *Journal of Affective Disorders*, 122(1-2), 86-95. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2009.06.019>
- Luna, V., & Fernando, O. (2023). *Estrategias de resiliencia desarrolladas por pacientes con diabetes mellitus tipo 2* [bachelorThesis, Machala: Universidad Técnica de Machala]. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/21780>
- Maestre Maroto M. A. (2022). La resiliencia como predictora del impacto negativo (depresión, ansiedad y estrés) del COVID-19 en médicos de atención primaria. *Medicina de Familia. SEMERGEN*, 48(7), 101813. <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2022.101813>
- Martin, H., Bullich, S., Guiard, B. P., & Fioramonti, X. (2021). The impact of insulin on the serotonergic system and consequences on diabetes-associated mood disorders. *Journal of Neuroendocrinology*, 33(4), e12928. <https://doi.org/10.1111/jne.12928>

- Meza Peña, C., Álvarez Bermúdez, J., Meza Peña, C., & Álvarez Bermúdez, J. (2023). La ansiedad y depresión en época de COVID y el factor resiliencia. *Horizonte sanitario*, 22(1), 75-82. <https://doi.org/10.19136/hs.a22n1.4981>
- Miranda Félix, P. E., Buichia Sombra, F. G., Garcia Sarmiento, J. L., Miranda Cota, G. A., & Ortiz Félix, R. E. (2020). Asociación entre resiliencia y glucemia en ayuno en adultos con diabetes tipo 2. *Investigación y Ciencia: de la Universidad Autónoma de Aguascalientes*, 80, 45-53.
- Monterroza, D. I. M., & Noriega, A. A. (2020). Ansiedad y depresión en pacientes hospitalizados con diabetes mellitus tipo 2. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ie22.adph>
- Moulton, C. D., Pickup, J. C., & Ismail, K. (2015). The link between depression and diabetes: The search for shared mechanisms. *The Lancet. Diabetes & Endocrinology*, 3(6), 461-471. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(15\)00134-5](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(15)00134-5)
- Nigussie, K., Sertsu, A., Ayana, G. M., Dessie, Y., Bete, T., Abdisa, L., Debele, G. R., Wadaje, D., & Negash, A. (2023). Determinants of depression and anxiety among type 2 diabetes patients in governments' hospitals at Harari regional state, Eastern Ethiopia: A multi-center cross-sectional study. *BMC Psychiatry*, 23(1), 13. <https://doi.org/10.1186/s12888-022-04494-x>
- Paudel, S., Khanal, S. P., Gautam, S., Chalise, A., Koirala, T. N., & Marahatta, S. B. (2023). Anxiety and depression among people with type 2 diabetes visiting diabetes clinics of Pokhara Metropolitan, Nepal: A cross-sectional study. *BMJ Open*, 13(1), e064490. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-064490>
- Riaz, B. K., Selim, S., Neo, M., Karim, M. N., & Zaman, M. M. (2021). Risk of Depression among Early Onset Type 2 Diabetes Mellitus Patients. *Dubai Diabetes and Endocrinology Journal*, 27(2), 55-65. <https://doi.org/10.1159/000515683>
- Rocha Romero, Luz Adriana, R. (2019). *Ansiedad, Depresión y Resiliencia en Personas con IRC*. <http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/2904621>
- Świątoniowska-Lonc, N., Tański, W., Polański, J., Jankowska-Polańska, B., & Mazur, G. (2021). Psychosocial Determinants of Treatment Adherence in Patients with Type 2 Diabetes – A

Review. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity*, 14, 2701-2715.

<https://doi.org/10.2147/DMSO.S308322>

Trigueros Ramos, R., Aguilar Parra, J. M., Álvarez Hernández, J., Cangas, A. J., & López Liria, R.

(2020). El efecto de la motivación sobre la resiliencia y la ansiedad del deportista. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 20(77), 73-86.

Zhang, Y.-B., Yang, Z., Zhang, H.-J., Xu, C.-Q., & Liu, T. (2023). The role of resilience in diabetes

stigma among young and middle-aged patients with type 2 diabetes. *Nursing Open*, 10(3), 1776-

1784. <https://doi.org/10.1002/nop2.1436>

