



## El efecto de algunos factores sociodemográficos y psicosociales en los síntomas de ansiedad que presenta una muestra de personas con diabetes mellitus tipo 2 en una comunidad del área Oeste de Puerto Rico

### The effect of some socio-demographic and psychosocial factors on anxiety symptoms in a sample of type 2 diabetes mellitus patients in a community in the western region of Puerto Rico

### O efeito de alguns fatores sociodemográficos e psicossociais nos sintomas de ansiedade que tem um grupo de pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em uma comunidade da área oeste do Porto Rico

Rita A. Vélez Alvarado<sup>1</sup>

#### Histórico

##### Recibido:

07 de junio de 2018

##### Aceptado:

10 de agosto de 2018

<sup>1</sup> Ph.D. Psicología Industrial Organizacional. Pontificia Universidad Católica de Puerto Rico. Autor de Correspondencia. E-mail: [ritavelez@puopr.edu](mailto:ritavelez@puopr.edu) <https://orcid.org/0000-0003-2149-3257>

#### Resumen

**Introducción:** Este estudio pretende hacer un análisis de cómo y por qué la diabetes mellitus tipo 2 afecta psicológicamente a los pacientes. No obstante, somos conscientes del amplio espectro de condiciones mentales que puede desencadenar el padecimiento de esta condición y hemos decidido enfocar esta investigación en la relación existente entre este tipo de diabetes y la ansiedad comórbida. **Materiales y Métodos:** Estudio descriptivo correlacional de corte transversal. Se utilizó un cuestionario semiestructurado y validado internacionalmente para medir la ansiedad y el análisis estadístico de regresión múltiple. **Resultados:** Nuestra muestra estuvo compuesta por sesentaicinco pacientes diagnosticados con la condición en el área oeste de Puerto Rico. Los resultados revelaron que la edad ( $p = .014$ ) y la actividad física ( $p = .031$ ) tienen efectos significativos sobre los síntomas de ansiedad. **Discusión:** La ansiedad en pacientes de diabetes mellitus tipo 2 pudiera estar influenciada por otras variables intervinientes y moderadoras. **Conclusiones:** Los profesionales de enfermería al momento de controlar los síntomas de ansiedad en el paciente diabético debe considerar la importancia del entorno y el contexto cultural y psicosocial en la atención del cuidado holístico.

**Palabras clave:** Ansiedad; Ansiedad Comórbida; Estrés; Trastornos de Ansiedad; Diabetes Mellitus Tipo 2.

#### Abstract

**Introduction:** This study aims to analyze how and why type 2 diabetes mellitus affects patients psychologically. However, we are aware of the broad spectrum of mental conditions that can trigger this condition and have decided to focus this research on the relationship between this type of diabetes and comorbid anxiety. **Materials and Methods:** A descriptive, correlational, cross-sectional study was conducted. A semi-structured and internationally validated questionnaire was used to measure anxiety and statistical multiple regression analysis. **Results:** Our sample was composed of sixty-five patients diagnosed with this condition in the western area of Puerto Rico. The results revealed that age ( $p = .014$ ) and physical activity ( $p = .031$ ) have significant effects on anxiety symptoms. **Discussion:** Anxiety in type 2 diabetes mellitus patients may be influenced by other intervening and moderating variables. **Conclusions:** Nursing professionals in managing anxiety symptoms in the diabetic patient should consider the importance of the environment and the cultural and psychosocial context in the holistic care.

**Key words:** Anxiety; Comorbid Anxiety; Stress; Anxiety Disorders; Diabetes Mellitus Type 2.

#### Resumo

**Introdução:** Esta pesquisa pretende fazer uma análise de como e porque a diabetes mellitus tipo 2 afeta psicologicamente os pacientes. No entanto, somos conscientes do amplo espectro de condições mentais que podem ser desencadeadas por esta doença, por isso decidimos abordar nesta pesquisa a relação entre ela e a comorbidade na ansiedade. **Materiais e Métodos:** Pesquisa descritiva correlacional de tipo transversal. Foi utilizado um questionário semiestructurado e validado internacionalmente para medir a ansiedade e a análise estatística de regressão múltipla. **Resultados:** Nossa amostra esteve constituída por sessenta e cinco pacientes com o diagnóstico da condição exposta anteriormente na área oeste do Porto Rico. Os resultados revelaram que a idade ( $p = .014$ ) e a atividade física ( $p = .031$ ) têm efeitos significativos em relação aos sintomas de ansiedade. **Discussão:** A ansiedade em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 poderia ser influenciada por outras variantes que intervêm e que a moderam. **Conclusões:** Os profissionais da enfermagem, quando controlam os sintomas de ansiedade no paciente diabético, devem levar em conta a importância do entorno e do contexto cultural e psicossocial quando o paciente estiver recebendo um cuidado holístico.

**Palavras chave:** Ansiedade; Ansiedade Comórbida; Estresse; Diabetes Mellitus Tipo 2.

**Como citar este artículo:** Vélez RAA. El efecto de algunos factores sociodemográficos y psicosociales en los síntomas de ansiedad que presenta una muestra de personas con diabetes mellitus tipo 2 en una comunidad del área Oeste de Puerto Rico. *Rev Cuid.* 2018; 9(3): 2379-86. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v9i3.554>



©2018 Universidad de Santander. Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution (CC BY-NC 4.0), que permite el uso ilimitado, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que el autor original y la fuente sean debidamente citados.

## INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica que requiere un seguimiento médico continuo y la educación del paciente para su autocuidado que afecta principalmente a la población adulta. Consiste en una hiperglucemia en ayunas que se produce a pesar de la disponibilidad de insulina endógena, puede ocurrir a cualquier edad, pero generalmente se manifiesta en personas de mediana edad y ancianos<sup>1</sup>. Entre los principales factores de riesgo para el desarrollo de la diabetes mellitus del tipo 2, de acuerdo con la American Diabetes Association, incluyen antecedentes de diabetes en padres o hermanos, la obesidad, la inactividad física, entre otras<sup>2</sup>.

Los pacientes con esta condición enfrentan cambios en su estilo de vida y su estado de salud de manera continua y persistente, por lo que, los profesionales de la enfermería son esenciales durante las tres etapas de la enfermedad: diagnóstico, enfermedad y tratamiento. Tomando en cuenta el hecho de que, la ansiedad, es el trastorno psiquiátrico más común en la población adulta, apuntamos que los profesionales de la enfermería tienen un rol decisivo en el control de este trastorno en posibles pacientes de esta condición aquejados por este tipo de diabetes. Varias investigaciones han evidenciado el efecto que tiene en la salud mental el padecer de la condición de diabetes mellitus del tipo 2, siendo la ansiedad comórbida la de mayor prevalencia<sup>3</sup>. Los resultados han reportado que los pacientes con diabetes mellitus del tipo 2 no sólo son afectados físicamente, sino que además desarrollan problemas emocionales a medida que la enfermedad progresa a un estado de cronicidad. Esto conlleva al deterioro de la calidad de vida de quienes la padecen. Una de esas alteraciones emocionales son los cuadros de ansiedad o angustia que se manifiestan mediante el miedo, incertidumbre, inseguridad, nerviosismo, entre otras conductas reactivas. Estos efectos resultan en factor de riesgo para el desarrollo de trastornos de ansiedad<sup>3,5-8</sup>.

De acuerdo con el DSM-V, los trastornos de ansiedad son aquellos que exhiben miedos excesivos y desordenados en el comportamiento, describiendo el miedo como la respuesta emocional real o percibida ante una amenaza o peligro, mientras la ansiedad es la anticipación a peligros y amenazas futuras. Por otro lado, señala que la ansiedad provocada por otras condiciones de salud se define como el efecto psicológico que el padecer de una condición médica produce. Las manifestaciones sintomáticas de la ansiedad se han asociado con un sinnúmero de condiciones médicas entre las cuales se encuentran los desórdenes endocrinos como la diabetes mellitus del tipo 2. El desarrollo de la ansiedad debido a otra enfermedad generalmente va a la par con la evolución de la enfermedad.

En resumidas cuentas, esta investigación pretende evidenciar que el contexto psicosocial del paciente de diabetes mellitus tipo 2 es un factor determinante en el desarrollo y la evolución de la ansiedad comórbida.

## Hipótesis de la investigación

Ha: El sexo, la edad, el estado civil, el tiempo del padecimiento, la actividad física y las condiciones asociadas a la diabetes mellitus tipo 2 tienen efecto predictivo en la ansiedad de una muestra de personas diagnosticadas con esta condición de salud en una comunidad del área oeste de Puerto Rico con un nivel de significancia de  $p < 0.05$ .

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Participantes

En el presente estudio participaron 65 personas diagnosticadas con diabetes mellitus tipo 2 de una comunidad del área oeste de Puerto Rico que consta de una población de 323 personas. La muestra fue probabilística, seleccionados/as aleatoriamente

de una muestra de 175 participantes elegida científicamente, mediante el cálculo para muestras pequeñas de Krejcie y Morgan. Se le garantizó su voluntariedad, anonimato y el derecho a abandonar su participación cuando lo consideraran necesario a todos los participantes. Entre los criterios de selección de la muestra se encontraban: ser mayor de 21 años,

tener un diagnóstico confirmado de diabetes mellitus tipo 2 y saber leer y escribir. Se excluyeron pacientes diabéticos con problemas cognitivos. En la [Tabla 1](#), se puede apreciar la distribución de frecuencias de las variables sociodemográficas que manifestaron los participantes del estudio y el nivel de ansiedad presentado.

**Tabla 1. Características Generales de la Muestra (N = 65)**

Características	N	%
<b>Género</b>		
Masculino	24	37
Femenino	41	63
<b>Edad</b>		
40-50	18	28
51-60	30	46
61-70	8	12
71-80	9	14
<b>Estado civil</b>		
Soltero	6	9
Casado	48	74
Divorciado	7	11
Viudo	4	6
<b>Actividad física (rutina de ejercicios)</b>		
Sí	30	46
No	35	54
<b>Condiciones asociadas a la diabetes mellitus tipo 2</b>		
Sí	40	62
No	25	38
<b>Tiempo de padecimiento de la diabetes tipo 2</b>		
1-10 años	41	63
11-20 años	16	25
21-30 años	4	6
31 o más años	4	6

## Instrumentos

En primer lugar, se utilizó una hoja de datos sociodemográficos, en la cual se preguntaba el género, la edad, el estado civil y el tiempo de padecimiento de la enfermedad para poder describir la muestra a ser estudiada. El segundo instrumento utilizado fue el “Inventario de Ansiedad-Estado” versión en español, desarrollado por Spielberger, Gorsuch y Lushene. La Escala Ansiedad-Estado contiene veinte reactivos tipo Likert, 1- No en lo absoluto; 2- un poco; 3- bastante, 4- mucho. La confiabilidad del constructo del cuestionario está apoyada en el método de análisis estadístico de consistencia interna alfa de Cronbach, el mismo tiene una consistencia interna de  $\alpha$  .93. La ansiedad-estado, es definida como una condición o estado emocional transitorio del organismo humano, que se caracteriza por sentimientos de tensión y de aprensión subjetiva conscientemente percibida, y por un aumento de la actividad del sistema nervioso autónomo<sup>10</sup>.

## Procedimiento

En primer lugar, se solicitó autorización a la Junta de Revisión Institucional (JRI) de la Pontificia Universidad Católica de Puerto Rico<sup>11</sup>, con el código de aprobación SC201120-07 para su realización durante el año 2012, luego se les informó a las personas el propósito de la investigación y se les orientó sobre la confidencialidad de la información obtenida, por lo que participaron voluntariamente y sin ninguna

recompensa. Por último, se le entregó una Hoja de Consentimiento Informado a todos los residentes que decidieron participar, la cual detallaba todos los pormenores de la investigación y las garantías éticas que les cobijan como participantes de una investigación, luego las pruebas fueron administradas a los 65 participantes.

Se utilizó el programa de base de datos *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versión 24.0 para los análisis estadísticos de las variables a investigar y la comprobación de las hipótesis de investigación, la cual incluyó la prueba regresión múltiple.

## RESULTADOS

El estudio revela que el 62% de los participantes experimentan niveles bajos de ansiedad en comparación con el resto de la muestra (ver [Tabla 2](#)). Al observar los resultados del análisis de regresión múltiple, los valores beta en la [Tabla 3](#), muestran que la edad tiene efecto predictivo, de manera inversa con el componente de la ansiedad ( $\beta = -317$ ,  $p = .014$ ). Mientras, que la variable de la actividad física fue un factor positivamente predictivo del componente de la ansiedad ( $\beta = .306$ ,  $p = .031$ ). En contraste, los valores beta, de las variables que comprenden el sexo, el estado civil, tiempo del padecimiento de la diabetes mellitus tipo 2 y sus condiciones asociadas, las cuales no contribuyen a predecir la ansiedad del paciente con diabetes mellitus tipo 2 ( $p > .05$ ).

**Tabla 2. Nivel de ansiedad de los participantes (N = 65)**

Nivel de ansiedad	N	%
Bajo	40	62
Moderado	17	26
Alto	8	12

**Tabla 3. Resumen del Análisis de Regresión Lineal Múltiple para las Variables Predictivas de la Ansiedad en Personas Diagnosticadas con diabetes mellitus tipo 2(N = 65)**

Variables	B	SE B	$\beta$	t	p
Sexo	.082	.197	.056	.413	.681
Edad	-.230	.091	-.317	-2.526	.014
Estado Civil	.045	.137	.042	.328	.744
Tiempo del padecimiento de la diabetes tipo 2	-.090	.109	-.110	-.826	.412
Actividad física	.433	.195	.306	2.216	.031
Condición Asociada	.187	.174	.129	1.073	.288

## DISCUSIÓN

En el análisis multivariado se identificó que la edad y la actividad física son útiles al momento de predecir los niveles de ansiedad. En cuanto a la edad los resultados fueron similares a los encontrados por varios investigadores<sup>7,12</sup>. No obstante, es comparable a otro estudio<sup>12</sup>, donde la menor edad de los pacientes estuvo significativamente asociada con los síntomas de ansiedad, sin embargo, la actividad física fue una variable moderadora de los síntomas de la ansiedad contrario a los resultados obtenidos en esta investigación. Una posible explicación de la prevalencia de los síntomas de ansiedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 es que estos síntomas son producto de la dificultad para controlar la enfermedad; al mismo tiempo de que estos síntomas psicológicos frecuentemente

no son identificados, ni tratados por el equipo interdisciplinario de salud<sup>7,12</sup>, incluyendo el personal de enfermería.

Si nos atenemos a un análisis epistemológico de la práctica de enfermería, la teoría psicodinámica de Peplau, reconoce que los profesionales de este campo eviten concentrarse solamente en la atención biológica de la enfermedad y puedan examinar los sentimientos y conductas propias del otro, frente a la enfermedad. Este describe el medio ambiente de la persona como: “las fuerzas que existen fuera del organismo y en el contexto de las culturas”, y de las cuales se adquieren los gustos, los hábitos y los dogmas. Del mismo modo, considera necesario fomentar una relación entre el profesional de enfermería y el individuo con el fin de proporcionar las herramientas para

lidar con los problemas de manera conjunta<sup>13</sup>. El tratamiento de la diabetes mellitus se asocia a la disciplina y al compromiso del paciente, el cual implica el cambio de comportamientos<sup>14</sup>. Entre estos la actividad física, que desempeña un papel fundamental importante en la calidad de vida y salud mental de la persona con diabetes mellitus tipo 2. Esta se ha asociado con la disminución de complicaciones comórbidas, apuntando su importancia a la hora de prevenir y tratar la diabetes mellitus tipo 2<sup>3,14</sup>.

Por otro lado, el modelo de adaptación de Roy, postula que los sistemas humanos comprenden a las personas como individuos y como grupos, incluidas su familia, organizaciones, comunidades y sociedad en general. Los sistemas humanos tienen capacidad para pensar y para sentir, y se basan en la conciencia y en el significado, por lo que se ajustan de manera adecuada a los cambios que se producen en el entorno y, a su vez, influyen en el mismo. Esta teoría describe el entorno como todas las condiciones, circunstancias e influencias que rodean y afectan al desarrollo y a la conducta de las personas y los grupos<sup>15,16</sup>. El modelo interrelaciona estímulos ambientales, procesos de afrontamiento y modos adaptativos, a través del subsistema regulador y el subsistema cognitivo, los cuales son expresados mediante el comportamiento de la persona y la adaptación fisiológica. Además, converge con las emociones del individuo concernientes a su cuerpo y su autoconcepto<sup>15</sup>. Las variables de la edad, la actividad física como predictores de los síntomas de ansiedad del paciente con diabetes tipo 2 vinculan los conceptos del modelo con los indicadores empíricamente obtenidos.

Según las estadísticas de prevalencia de diabetes tipo 2, hay una tendencia en el aumento de personas que padecen esta condición en Puerto Rico y Estados Unidos<sup>17,18</sup>. Por otro lado, las estadísticas de prevalencia de condiciones de salud mental continúan mostrando tendencias a seguir aumentando<sup>18</sup>. Esto significa que, al aumentar el número de pacientes diabéticos, existe una alta probabilidad de que la cantidad de diagnósticos de condiciones mentales también aumente. Esta situación convoca al profesional de enfermería a tomar acción preventiva con las personas que padecen de diabetes mellitus del tipo 2 atendiendo no sólo su salud física, sino también su salud mental, entendiéndose un cuidado integral y comprensivo. Las personas diagnosticadas con diabetes mellitus tipo 2, deben aceptar su condición para enfrentarla y responder lo mejor posible a las demandas de la enfermedad con sus recursos personales<sup>6</sup>. Algunos autores coinciden en que los factores psicológicos y la actividad física juegan un rol muy importante en el control glucémico, y sugieren considerarlos para mejorar el manejo clínico de los pacientes<sup>2,5,6</sup>.

### **Relevancia a la práctica**

Los resultados de este estudio generan aporte al conocimiento empírico de los profesionales de enfermería, la cual contribuye al fortalecimiento de su práctica diaria con el manejo y cuidado holístico del paciente diabético. Asimismo, pretende aportar en la preparación de nuevas generaciones que respondan a las necesidades de salud de la población creciente de pacientes diabéticos del tipo 2 y sus repercusiones en la salud mental según demuestran los resultados de este estudio.

## Limitaciones

Entre las limitaciones se encuentra que la cantidad de la muestra es muy pequeña para realizar otros análisis estadísticos con el fin de poder realizar otros análisis inferenciales. Se recomienda otros estudios que evalúen otros factores psicosociales que incidan en el bienestar emocional del individuo con diagnosticado con diabetes mellitus tipo 2.

## CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados de esta investigación se concluye que la ansiedad en las personas diagnosticadas con diabetes mellitus del tipo 2 pudiera estar influenciada por otras variables intervinientes y moderadoras como el contexto cultural y psicosocial del paciente diabético entre otras. Estas influyen en las experiencias, conocimientos percibidos, pensamientos, las creencias, los valores y prácticas de estos<sup>19</sup>. Por lo tanto, la meta de los profesionales de enfermería no es solamente el trabajar con el ayudar al paciente a resolver y lidiar con los problemas relacionados con esta condición; sino ayudarlo a desarrollar destrezas para lidiar con los problemas emocionales por ellos mismos. También, se evidencia que el apoyo familiar y de las intervenciones del equipo multidisciplinario de la salud incluyen el apoyo educacional y psicológico, dado que reducen los niveles de ansiedad que produce el padecer la condición de diabetes mellitus tipo 2 y el padecimiento de otras condiciones asociadas al diagnóstico. El balance es un componente integral de la experiencia de la integración, entre la estructura y la flexibilidad, el

miedo y la esperanza, el conflicto y la aceptación, la diabetes y la vida. El lidiar efectivamente con el padecimiento de la condición de diabetes tipo 2 y condiciones comórbidas requiere de fortaleza emocional, así como destrezas de solución de problemas<sup>12,20</sup>.

**Conflicto de intereses:** La autora declara no tener ningún conflicto de intereses.

## REFERENCIAS

1. Longo JD, Kasper D, Jameson FA, Hauser S, Loscalzo J. Harrison's principles of internal medicine. USA; 2011.
2. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care*. 2017; 40 Suppl 1: 5-17.
3. Tu H, Lin C, Hsieh H, Jiang H, Wang P, Huang C. Prevalence of anxiety disorder in patients with type 2 diabetes: a nationwide population-based study in Taiwan 2000-2010. *Psychiatric Quarterly*. 2017; 88(1): 75-91. <https://doi.org/10.1007/s11126-016-9436-0>
4. Refugio MZ, Martínez O, Whetsell MV. Bienestar espiritual y ansiedad en pacientes diabéticos. *Aquichan*. 2006; 6(1): 8-21.
5. Weaver L, Madhu S. Type 2 Diabetes and Anxiety Symptoms Among Women in New Delhi, India. *American Journal of Public Health*. 2015; 105(11): 2335-40. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2015.302830>
6. Ortiz M, González B. Estrés percibido y adaptación en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Aquichan*. 2007; 7(1): 77-84.
7. Páez A, Jofré M, Azpiroz C, Bortoli M. Ansiedad y depresión en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de diálisis. *Universitas Psychologica*. 2009; 8(1): 117-24.
8. Rodríguez M, Whetsell M. La fortaleza de los pacientes con enfermedad crónica. *Aquichan*. 2007; 7(2): 174-88.
9. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. Washington (DC): American Psychiatric Publishing; 2013.
10. Spielberg CD, Díaz Guerrero R. *Inventario de ansiedad: Rasgo-Estado (IDARE), manual e instructivo*. México (DF): El Manual Moderno; 2002.
11. Junta de Revisión Institucional. Manual de procedimiento y reglamento para realizar investigaciones que involucren a seres humanos. Ponce, Puerto Rico: Pontificia Universidad Católica de Puerto Rico; 2011.
12. Miguel M, Sancho F, Abreu C. Prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su asociación con el tipo de tratamiento, complicaciones de la diabetes y comorbilidades. *Medicina Interna de México*. 2010; 26(2): 100-8.

13. Galvis MA. Teorías y modelos de enfermería usados en la enfermería psiquiátrica. *Rev Cuid*. 2015; 6(2): 1108-20. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v6i2.172>
14. Kolchraiber FC, Rocha JS, César DJ, Monteiro OO, Frederico GA, Gamba MA. Nivel de atividade física em pessoas com diabetes mellitus tipo 2. *Rev Cuid*. 2018; 9(2): 2105-16. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v9i2.512>
15. Roy C, Andrews H A. The Roy adaptation model. 2nd ed. Stamford (CT): *Appleton & Lange*; 1999.
16. Roy C, Roberts S. Theory construction in nursing: An adaptation model. Englewood Cliffs (NJ): *Prentice Hall*; 1981.
17. Departamento de Salud. Clientela del centro de diabetes para Puerto Rico. *Disponible en:* <http://www.salud.gov.pr/> [Consulta: mayo 26, 2018].
18. Centers for Disease Control and Prevention. National Diabetes Statistics Report, 2017. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention, U.S. *Dept of Health and Human Services*; 2017.
19. Briñez Ariza K, Muñoz de Rodríguez L. Experiencias de cuidado cultural en personas con diabetes y el contexto familiar, con enfoque Leininger. *Cultura de los Cuidado*. 2016; 0(45): 81-90. <https://doi.org/10.14198/cuid.2016.45.09>
20. Rivas-Acuña V, García-Barjau H, Cruz-León A, Morales-Ramón F, Enríquez-Martínez RM, Román-Alvarez J. Prevalencia de ansiedad y depresión en las personas con diabetes mellitus tipo 2. *Salud en Tabasco*. 2011; 17(1-2): 30-5.