

Asociación del índice de masa corporal y ansiedad en adultos mayores con diabetes tipo 2 que acuden a la Clínica de Medicina Familiar, Cuernavaca, Morelos, de agosto de 2019 a marzo de 2020

Association of body mass index and anxiety in older adults with type 2 diabetes recruited from Clinic of Family Medicine, Cuernavaca, Morelos, from August 2019 to March 2020

Karen Alexandry Zamora-Alaniz,* Ely Aidé García-Villegas.**

*Escuela de Dietética y Nutrición, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, CDMX, México.

**Departamento de Vigilancia Epidemiológica, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán", CDMX, México.

RESUMEN

Introducción: actualmente, gran parte de la población mexicana adulta mayor presenta diabetes tipo 2 (DT2), problema que se ha relacionado con la presencia de psicopatologías y aumento en el índice de masa corporal (IMC). Hoy en día, se cuenta con estudios realizados en países como Suecia, Estados Unidos y Noruega, que confirman la asociación positiva entre la ansiedad y el estado nutricional; sin embargo, los estudios sobre dicha asociación en adultos mayores mexicanos son limitados. Por lo anterior, se considera importante estudiar la asociación entre ansiedad y estado nutricional para implementar tratamientos integrales que influyan positivamente en la salud del paciente. **Objetivo:** describir la asociación entre el IMC y la ansiedad en adultos mayores con DT2 de la Clínica de Medicina Familiar, Cuernavaca, Morelos. **Método:** se llevó a cabo un estudio transversal analítico en adultos mayores con DT2. Los participantes firmaron el consentimiento informado y, posteriormente, se evaluó el estado de nutrición a través del IMC y la ansiedad mediante el Inventario de Ansiedad de Beck (BAI). Para el análisis de datos se utilizó estadística descriptiva y la prueba χ^2 para asociación entre dos variables cualitativas. **Resultados:** se estudiaron 56 pacientes adultos mayores de 60 años con DT2, de los cuales, 51.8 % fueron mujeres y 48.2 % hombres. El 30.3 % de los pacientes presentaron un nivel de ansiedad moderado a severo, de los que el 23.5 % tuvo bajo peso o normopeso y 76.5 % mostró sobrepeso y obesidad. Se obtuvo una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$) entre las variables de estado nutricional por IMC y nivel de ansiedad. **Conclusión:** los adultos mayores con DT2 que presentan sobrepeso u obesidad tienen mayor nivel de ansiedad. Por lo anterior, es necesario que el paciente sea tratado conjuntamente por el médico y el nutriólogo, así como por un especialista en salud mental, pues esto ayudará a mejorar el apego al plan alimenticio.

Palabras clave: diabetes tipo 2, ansiedad, índice de masa corporal, adulto mayor.

ABSTRACT

Introduction: Currently, a large part of the elderly Mexican population, has type 2 diabetes (DT2), a problem that has been related to the presence of psychopathologies and an increase in the body mass index (BMI). Nowadays, studies in countries such as Sweden, the United States and Norway, confirm the positive association between anxiety and nutritional status; however, studies on this association in Mexican older adults are limited. Therefore, it is considered important to study the association between anxiety and nutritional status to implement comprehensive treatments that positively influence the patient's health. **Objective:** To describe the association between BMI and anxiety in older adults with DT2 recruited from the Family Medicine Clinic, Cuernavaca, Morelos. **Method:** An analytical cross-sectional study was carried out in older adults with DT2. The participants signed the informed consent form and subsequently nutritional status was assessed through BMI and anxiety by the Beck Anxiety Inventory (BAI). Descriptive statistics and χ^2 test for the association between the two qualitative variables were used. **Results:** 56 adult patients older than 60 years with DT2 were studied, of which 51.8 % were women and 48.2 % were men. 30.3 % of the patients had a moderate to severe anxiety level, 23.5 % had low weight or normal weight and 76.5 % were overweight and obesity. A statistically significant difference ($p < 0.05$) was obtained between the variables of nutritional status by BMI and anxiety level. **Conclusion:** Older adults with DT2 who are overweight or obese have a higher level of anxiety. Therefore, it is necessary for the patient to be treated jointly by the physician and the nutritionist, as well as by a mental health specialist, as this will help to improve adherence to the dietary plan.

Key words: type 2 diabetes, anxiety, body mass index, older adults.

Correspondencia: Karen Alexandry Zamora Alaniz.
Escuela de Dietética y Nutrición del ISSSTE. Callejón Vía San Fernando Núm. 12,
Col. San Pedro Apóstol, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14070, CDMX, México.
Correo electrónico: kalexandryzam@gmail.com

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), los adultos ≥ 60 años son considerados personas de la tercera edad; a partir de esta etapa de vida suceden diversos cambios biológicos que aumentan el riesgo de enfermedades, y disminuyen la función y la capacidad del individuo.¹

Enfermedades como la obesidad y la diabetes son algunos de los problemas de salud más prevalentes y que han ido en aumento en los adultos mayores en todo el mundo. Además, diversos estudios muestran una asociación positiva entre el estado de nutrición, la diabetes y los problemas de salud mental como la ansiedad; por lo que el presente proyecto plantea la importancia de estudiar la asociación del estado de nutrición y la ansiedad en pacientes adultos mayores con DT2, ya que el comprobar la relación entre las variables estudiadas sería fundamental para mejorar el apego al tratamiento de los adultos mayores con DT2 mediante la implementación de atención psicológica a la par del tratamiento nutricional.²

MÉTODO

Se llevó a cabo un estudio transversal analítico en pacientes derechohabientes del servicio de nutrición de la Clínica de Medicina Familiar, Cuernavaca, Morelos, correspondiente a la Delegación Estatal del Estado de Morelos y al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE). El protocolo de investigación fue aprobado por el Comité Local de Ética de la Escuela de Dietética y Nutrición del ISSSTE.

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, el cálculo del tamaño de la muestra se hizo utilizando la fórmula de estimación de una proporción, donde se obtuvo la cantidad de 144 adultos mayores con DT2, de los cuales, únicamente el 38.8 % fueron recolectados en el periodo de agosto de 2019 a marzo de 2020, debido a la suspensión del servicio de nutrición en la clínica por la pandemia por SARS-CoV-2 (COVID-19).^{3,4}

Según los criterios de inclusión, se seleccionaron pacientes ≥ 60 años, de ambos sexos, con diagnóstico de DT2, que aceptaron participar en el estudio mediante el consentimiento informado.

Previamente al proporcionar el consentimiento informado a los pacientes con DT2, se les explicó en qué consistía el estudio, si el paciente accedía a participar, se le entregaba el consentimiento para que lo leyera y posteriormente lo firmara. Una vez firmado el consentimiento se aplicó el cuestionario de datos generales, que incluyó datos sociodemográficos, tratamiento de DT2, tiempo de evolución de la enfermedad, dependencia económica y dependencia física. Después se evaluó el estado de nutrición, para lo cual se obtuvo la talla y peso de acuerdo con el procedimiento de Lohman.⁵

Luego de registrar el peso y la talla se calculó el índice de masa corporal (IMC) (peso/talla²). Para la clasificación del IMC se consideraron los siguientes puntos de corte tomando en cuenta la clasificación de IMC en adultos mayores:

- IMC menor de 22 kg/m² bajo peso.
- IMC de 22 a 27 kg/m² eutrófico (normal).
- IMC de 27 a 32 kg/m² sobrepeso.
- IMC mayor a 32 kg/m² obesidad.⁶

El nivel de ansiedad se determinó mediante la aplicación del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI), estandarizado y validado para población mexicana por Robles y cols., en 2001, que es un instrumento de autorreporte que consta de 21 reactivos (síntomas) con cuatro opciones de respuesta que se califican en una escala de cero a tres, por lo que se clasifica el nivel de ansiedad en cuatro categorías: mínima de 0-5 puntos, leve de 6-15, moderada de 16-30 y severa de 31-63. La puntuación total fue la suma de todos los reactivos; es decir, de la frecuencia con que se presentan los síntomas que menciona el inventario, los cuales hacen referencia a la última semana y al momento actual.⁷ El cuestionario fue respondido individualmente y en un tiempo máximo de 10 minutos.

Una vez obtenidos los datos, se capturaron y analizaron con el paquete estadístico para ciencias sociales (SPSS) V.21. Se efectuó el análisis descriptivo utilizando las medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas; y para las cualitativas, las frecuencias relativas. Por último, la prueba de χ^2 permitió la asociación de dos variables cualitativas, y se consideró que existe una asociación estadísticamente significativa cuando se presentó una $p < 0.05$.

RESULTADOS

Se estudiaron 56 adultos ≥ 60 años de edad con DT2. La mediana de edad fue de 67 años, con 15 años de evolución de la enfermedad, del total de los participantes 51.8 % fueron mujeres y 48.2 % hombres. El 12.5 % solteros, 66.1 % casados, 16.1 % viudos y 5.4 % divorciados.

La distribución del estado de nutrición por IMC mostró que el 12.5 % presentó bajo peso, 35.7 % normopeso, 25 % sobrepeso y 26.8 % obesidad. Con respecto a los niveles de ansiedad, el 69.6 % de los pacientes tuvo un nivel de ansiedad de mínimo a leve y 30.3 % de moderado a severo. En cuanto al nivel de escolaridad, el 30.4 % cursaron primaria y 35.7 % licenciatura.

En su mayoría los participantes refirieron ser independientes económicamente y en sus cuidados físicos, solamente el 26.8 % depende económicamente de un familiar y 32.1 % de un cuidador.

El 76.8 % de los participantes efectúan una dieta acorde a su patología, y con relación a la actividad física, 64.9 % realizan algún tipo de ejercicio.

Gran parte de los pacientes (91.1 %) utilizaron como fármaco los hipoglucemiantes y el 44.6 % insulina (**tabla 1**).

En la **tabla 2** se observa que, de los 39 pacientes con ansiedad mínima y leve, 53.8 % fueron hombres y 46.2 % mujeres. En el caso de los 17 pacientes con ansiedad moderada y severa, únicamente el 35.3 % fueron hombres, prevaleciendo en esta categoría con 64.7 % las mujeres (**figura 1**).

Asimismo, en la **tabla 2** se muestra que al comparar el nivel de ansiedad con el estado nutricional se obtuvo que de los pacientes con un nivel de ansiedad mínimo a leve, el 59 % tenían bajo peso o normopeso y

únicamente 41 % sobrepeso u obesidad. En cuanto al nivel de ansiedad moderado a severo, el 23.5 % de los pacientes tenían bajo peso o normopeso y 76.5 % sobrepeso u obesidad; se evidenció que el estado nutricional y el nivel de ansiedad tuvieron una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$) (**figura 2**).

DISCUSIÓN

En los adultos mayores con DT2 estudiados se observó que el 69.6 % presentaron un nivel mínimo o leve

Tabla 1. Características basales de la población estudiada (n= 56).

Variables generales		Mediana (RIQ*)
Edad		67.0 (63.2-73.0)
Tiempo de evolución de la enfermedad		15.0 (7.25-20.0)
		n (%)
Sexo	Masculino	27 (48.2)
	Femenino	29 (51.8)
Estado civil	Soltero	7 (12.5)
	Casado	37 (66.1)
	Viudo	9 (16.1)
	Divorciado	3 (5.4)
IMC	Bajo peso	7 (12.5)
	Normopeso	20 (35.7)
	Sobrepeso	14 (25)
	Obesidad	15 (26.8)
Nivel de ansiedad	Mínima	13 (23.2)
	Leve	26 (46.4)
	Moderada	13 (23.2)
	Severa	4 (7.1)
Grado de escolaridad	Primaria	17 (30.4)
	Secundaria	11 (19.6)
	Preparatoria	8 (14.3)
	Licenciatura	20 (35.7)
Dependencia económica	Sí	15 (26.8)
	No	41 (73.2)
Dependencia de cuidador	Sí	18 (32.1)
	No	38 (67.8)
Uso de dieta	Sí	43 (76.8)
	No	13 (23.2)
Realizan ejercicio	Sí	36 (64.6)
	No	20 (35.7)
Uso de fármacos orales	Sí	51 (91.1)
	No	5 (8.9)
Uso de insulina	Sí	25 (44.6)
	No	31 (55.3)

*RIQ: rango intercuartil.

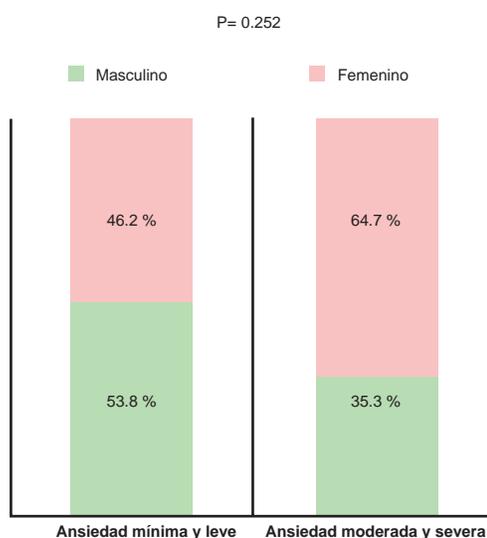


Figura 1. Estratificación del grado de ansiedad por sexo.

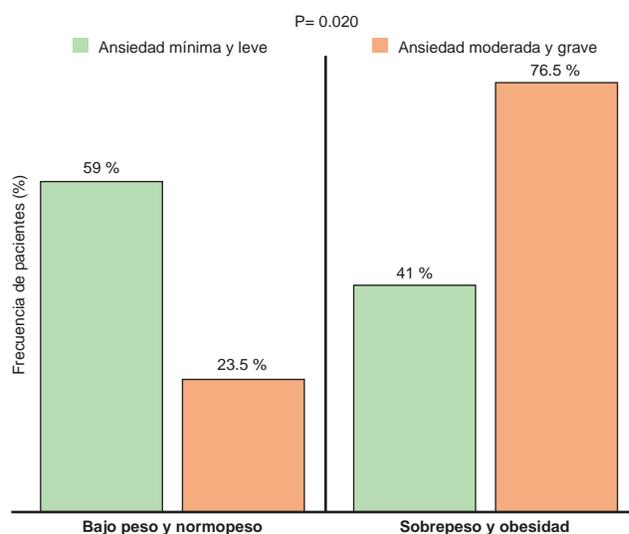


Figura 2. Comparación del estado nutricional por grupo de ansiedad.

de ansiedad de acuerdo con el BAI; además, el 59 % mostró bajo peso o normopeso y 41 % sobrepeso u obesidad.

El 30.3 % de los pacientes indicaron un nivel de ansiedad de moderado a severo, de los cuales 23.5 % tuvo bajo peso o normopeso y 76.5 % presentó sobrepeso y obesidad, lo que indica que un nivel alto de ansiedad se asocia con mayor IMC.

Estos resultados concuerdan con diversas investigaciones que han encontrado asociación significativa entre la presencia de psicopatologías y el exceso de peso en pacientes con DT2, en quienes se ha visto que la mayor presencia de sintomatología de ansiedad se halla en mujeres, como fue en este estudio, en el que se reportó que el 64.7 % de los pacientes con ansiedad moderada a severa son mujeres; comportándose parecido a un estudio hecho en los centros de atención primaria en Suecia, en donde se encontró que más de una de cada tres mujeres y uno de cada cinco hombres con DT2 y obesidad manifestaron síntomas de ansiedad y depresión.⁸

El estudio más grande llevado a cabo hasta la actualidad sobre obesidad y trastorno de ansiedad también apoya esta postura, ya que el estado nutricional por IMC se asoció con síntomas de ansiedad, hallando una asociación positiva estadísticamente significativa en mujeres con obesidad (IMC > 30) y además en hombres con obesidad severa (IMC > 40).⁹

En otro estudio de cohorte realizado durante 10 años en Noruega, se reportó que la obesidad tuvo un efecto positivo importante sobre el trastorno de ansiedad en

hombres.¹⁰ Mientras que un estudio efectuado en mujeres estadounidenses reveló que las que tenían obesidad presentaron un fuerte efecto positivo con la ansiedad; y se obtuvo que existe mayor riesgo de desarrollar un trastorno de ansiedad generalizada en comparación con mujeres de peso normal.¹¹

Entre las limitaciones del estudio se debe destacar que es un estudio transversal; por lo tanto, no se puede hablar de causalidad. Además, las respuestas del BAI son subjetivas; en consecuencia, podrían estar sesgadas por lo que no es posible corroborar la veracidad de las respuestas de cada participante.

Durante la aplicación de los cuestionarios a los pacientes se detectaron otras variables importantes que no fueron previamente consideradas en el proyecto, entre estas se encuentran hábitos de alimentación, sustancias que podrían alterar el sistema nervioso, como el consumo frecuente de alcohol y cafeína, igual que ciertos fármacos que toman los pacientes con otras afecciones médicas, además de la DT2 que pueden causar síntomas de ansiedad, por lo que sería necesario incluir los fármacos causantes de estos síntomas y tomar en cuenta la dosis y la frecuencia de consumo, ya que estos podrían afectar los resultados obtenidos incrementando la sintomatología ansiosa, de modo que, de no agregar dichos fármacos como variables del estudio, sería necesario utilizar en un próximo otros criterios de exclusión relacionados con otras patologías en las que es necesario el consumo de fármacos que alteran el nivel de ansiedad como las enfermedades respiratorias.

Tabla 2. Comparación de las variables por grupo de ansiedad.

Variables		Ansiedad mínima y leve n= 39	Ansiedad moderada y severa n= 17	p**
n (%)				
Sexo	Masculino	21 (53.8)	6 (35.3)	0.252
	Femenino	18 (46.2)	11 (64.7)	
Estado nutricional	Bajo peso y normopeso	23 (59)	4 (23.5)	0.02
	Sobrepeso y obesidad	16 (41)	13 (76.5)	
Dependencia económica	Sí	10 (25.6)	5 (29.4)	0.755
	No	29 (74.4)	12 (70.6)	
Ejercicio	Sí	25 (64.1)	11 (64.7)	1
	No	14 (35.9)	6 (35.3)	
Dieta	Sí	29 (74.4)	14 (82.4)	0.733
	No	10 (25.6)	3 (17.6)	
Fármacos orales	Sí	36 (92.3)	15 (88.2)	0.634
	No	3 (7.7)	2 (11.8)	
Insulina	Sí	17 (43.6)	8 (47.1)	1
	No	22 (56.4)	9 (52.9)	
Dependencia de cuidador	Sí	13 (33.3)	5 (29.4)	1
	No	26 (66.7)	12 (70.6)	

**Prueba exacta de Fisher.

Debido a que el tamaño de la muestra se vio afectado por la pandemia por SARS-CoV-2 (COVID-19), se recomiendan futuros estudios tomando en cuenta todas las limitaciones de este estudio.

CONCLUSIÓN

El presente estudio encontró una asociación entre la ansiedad y el IMC en pacientes adultos mayores con DT2, derechohabientes de la Clínica de Medicina Familiar, Cuernavaca, Morelos. Se observó que al presentar sobrepeso u obesidad existe un mayor nivel de ansiedad, por lo que se pudo confirmar la hipótesis alterna que coincide con lo sugerido en estudios previos acerca de la relación del peso corporal con la sintomatología de ansiedad; a pesar de que el tamaño de la muestra no se completó, se consiguió describir la asociación mencionada, lo anterior demuestra la importancia de incluir además del nutriólogo, un especialista médico y uno en salud mental para alcanzar un tratamiento integral con la colaboración de cada área de la salud. El permitir un tratamiento de este tipo podría optimizar el tratamiento nutricio de la diabetes, dado que el lograr un adecuado apego a un plan alimenticio mejora el control de la enfermedad, lo que repercutiría en la disminución de complicaciones y de la prevalencia de otras enfermedades crónicas; en consecuencia, en los costos al sector salud y a su vez en gastos económicos de los pacientes.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. OMS. Envejecimiento y salud. 2018.
2. Organización Mundial de la Salud. OMS. Diabetes [Internet]. 2018 [Citado abr 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
3. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Conbioetica-mexico.salud.gob.mx. [Internet]. 2013 [Consultado febrero 2019]. Disponible en: http://www.conamed.gob.mx/prof_salud/pdf/helsinki.pdf
4. Ley General de Salud [Internet]. 2nd ed. Congreso de los Estados Unidos Mexicanos; 2018. [Consultado febrero 2019]. Disponible en: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Federal/wo11037.doc>
5. Castillo-Hernández JL, Zenteno-Cuevas R. Valoración del Estado Nutricional. Rev Med Univ Ver. [Internet] 2004. [Consultado marzo 2019]; 4(2). Disponible en: https://www.uv.mx/rm/num_anteriores/revmedica_vol4_num2/articulos/valoracion.htm
6. Conroy G. Sesgos en la medición del índice de masa corporal en adultos mayores. Nutr. Hosp. 2017; 34(1).
7. Morales-Ángeles MF. Sintomatología de anorexia nerviosa, autoestima, ansiedad y depresión en estudiantes universitarios [Licenciatura]. Universidad Autónoma del Estado de México; 2016.
8. Svenningsson I, Björkelund C, Marklund B, Gedda B. Anxiety and depression in obese and normal-weight individuals with diabetes type 2: a gender perspective. Scand J Caring Sci. 2012; 349-54.
9. Zhao G, Ford ES, Dhingra S, Li C, Strine TW, Mokdad AH. Depresión y ansiedad en adultos estadounidenses: asociaciones con el índice de masa corporal. Int J Obes. 2009; 33(2): 257-66.
10. Bjerkeset O, Romundstad P, Evans J, Gunnell D. Association of Adult Body Mass Index and Height with Anxiety, Depression, and Suicide in the General Population: The HUNT Study. Am J Epidemiol. 2008; 167(2): 193-202.
11. Kasen S, Cohen P, Chen H, Debe A. Obesity and psychopathology in women: a three decade prospective study. Int J Obes. 2008; 32: 558-66.

INTRUCCIONES A LOS AUTORES

Usar el código QR para ir al PDF en internet

Rev REDNUTRICIÓN 2021; 12(1).

