
**Calidad de vida en personas con diabetes mellitus 2,
obesidad o sobrepeso**

***Quality of Life in people with 2 diabetes mellitus, obesity or
overweigh***

Guadarrama, R.* , Álvarez López, M.G.** , Arzate Hernández, G***. y Veytia
López, M*.

** Centro de Investigación en Ciencias Médicas, Universidad Autónoma del
Estado de México (UAEM). ** Facultad de Medicina (UAEM), *** Facultad de
Ciencias de la Conducta (UAEM)*

El objetivo fue comparar la calidad de vida (CV) en personas con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) de acuerdo a la presencia de sobrepeso u obesidad, así como por gravedad de la enfermedad, la percepción de la calidad de vida (PCV) y el sexo. Para lo cual se contó con una muestra no probabilística de tipo intencional integrada por 95 pacientes que acudían a una clínica de control de la diabetes, los cuales respondieron el Cuestionario para la calidad de vida "Diabetes 39" validado para población mexicana. La aplicación se realizó de manera individual, previa explicación del proyecto de investigación, por lo cual la participación fue voluntaria. Para la obtención del índice de masa corporal (IMC), se revisaron los expedientes los cuales contenían las medidas antropométricas recientes. Los resultados permiten observar que no existen diferencias en la CV por IMC, pero no así por gravedad de la enfermedad, PCV y sexo. Lo que permitió concluir que la CV para estas personas no depende del IMC, pero la gravedad de la enfermedad, la PCV y el sexo si son factores que modifican la CV.

Palabras clave: Diabetes, Calidad de vida, Sobrepeso, Obesidad, Gravedad de la enfermedad

The objective was to compare the quality of life (QOL) in people with type 2 diabetes mellitus (2DM) according to the presence of overweight or obesity, as well as the severity of the disease, perception of quality of life (PQOL) and sex. For this purpose, we had a non-probabilistic sample of intentional type composed of 95 patients who attended a diabetes control clinic, who answered the Quality of Life Questionnaire "Diabetes 39" validated for the Mexican population. The results allow to observe that there are no differences in the QOL by BMI, but not because of the severity of the disease, PQOL and sex, which allowed concluding that the QOL for these people does not depend on the BMI, but the severity of the disease, the PQOL and the sex if they are factors that modify the QOL.

Key words: Diabetes, Quality of life, Overweight, Obesity, Severity of the disease

En los últimos años la calidad de vida (CV) ha sido definida como la forma en la que el individuo percibe su vida (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2017) por lo que dos personas de un mismo contexto pueden tener diferente CV (López & Rodríguez, 2006). Además, la CV es multifactorial ya que implica aspectos físicos, sociales y psicológicos (Urzúa, 2010; Lechuga, Martínez, Novalbos, Rodríguez, & Villagrán, 2010). De ésta se deriva el estudio de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), la cual evalúa los cambios de vida en el individuo después de tener un tratamiento médico a causa de enfermedades crónicas (EC), entre las que se encuentran la diabetes mellitus 2 (DM2).

La DM2, según la Asociación Americana de Diabetes (AAM, 2017), es la enfermedad más común en la población, sobre todo en latinos/hispanos. Se caracteriza por la producción insuficiente de insulina o bien las células no hacen uso de la insulina, por lo que ésta ingresa en la sangre, complicando la salud del paciente. Dicha enfermedad se encuentra estrechamente ligada al sobrepeso y a la obesidad, generando con ello una gran morbimortalidad, de hecho, es el quinto factor de riesgo de muerte en el mundo. De acuerdo con las estadísticas de la OMS (2017), la Federación Internacional de

Diabetes (FID, 2017) y la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2012) se estima que el sobrepeso y la obesidad contribuyen al 44% de la carga total de diabetes, y en un futuro no mayor a treinta años el 90% de la población podrá padecer diabetes y obesidad; y fallecer por las consecuencias que acarrearán estas enfermedades (Barrera, Molina, & Rodríguez, 2013).

De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2017) México tiene la tasa más alta en presencia de diabetes entre los países de dicha organización, (México 15.8%; OCDE 7%) lo que explica la relación tan estrecha entre la obesidad, sobrepeso y diabetes. Reduciendo la CVRS y la esperanza de vida. Además, se ha señalado que el sobrepeso, la obesidad y la diabetes, son problemas complejos y multifactoriales, ya que intervienen factores genéticos, metabólicos, conductuales, psicológicos y sociales (Bersh, 2006). Este último ha sido estudiado como un nuevo modelo causal, llamado ambiente obesógeno, el cual indica la preferencia por la tecnología moderna, alimentación insana, y estilos de vida que impulsan el sedentarismo y menos actividades físicas, perjudicando su CV (Morales, 2010).

En México, la mayor proporción de adultos con diagnóstico médico previo de diabetes por entidad federativa, se encuentran en

la Ciudad de México, Veracruz, Estado de México, Nuevo León, Tamaulipas, y Durango, siendo el predominio de diabetes en los grupos de 50 a 69 años, observándose en 2006 un aumento en el grupo de 40 a 49 años (ENSANUT, 2012). Un análisis realizado por Gutiérrez, Hernández y Reynoso (2013), permitió observar que, del total de la población de adultos en México, el 9.17% reportó tener un diagnóstico previo de diabetes por un médico, lo que equivale a 6.4 millones de personas. Del total de personas con diagnóstico de diabetes, únicamente 85.75% atiende esta condición de salud. De ellos, la mayoría acude al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), (39.00%), en segundo lugar, a instituciones financiadas por el Sistema de Protección Social en Salud, (28.27%), seguido del sector privado (21.33%) y otras instituciones de seguridad social (11.40%).

Con respecto a la CV, el estudio realizado por Álvarez et al. (2008), en una muestra de 296 pacientes entre 18 y 79 años (en su mayoría con obesidad) del Hospital Ángeles de Pedregal en la Ciudad de México, México. Encontraron que la muestra tiene poca satisfacción con: su peso, figura, imagen corporal, bienestar físico, imagen social, ambiente laboral; mientras que una alta satisfacción se vio reflejada en: placer al comer y placer al hacer ejercicio. Los

hombres manifestaron mayor satisfacción con la CV en comparación con las mujeres. Aspecto que ha sido encontrando de manera constante en diversas investigaciones tanto nacionales como internacionales (Barajas et al., 1998; Bautista & Zambrano 2015; Chaverri & Fallas, 2015; Elías 2013; Gómez, Vásquez, Negron & Candila 2016; Maradiaga et al., 2016). Estos mismos estudios corroboran la presencia de diabetes más en las mujeres que en los hombres. Desde 1998 Barajas et al., ya habían señalado que las pacientes obesas tienen asociado un deterioro moderado de la salud percibida respecto a la población general, y en el caso de los hombres obesos, el deterioro, es mínimo.

Por su parte, Bautista y Zambrano (2015), realizaron un estudio sobre CV en 287 pacientes con DM2, encontrando que el 100% de pacientes percibe su CV poco o nada afectada por la diabetes, mientras que el estado de salud obtuvo un 52.2% de pacientes que la consideraron de excelente a buena, un 46.5% regular y sólo un 4.2% pobre. Por su parte, Britez y Torres (2017) en Paraguay estudió a una muestra de 101 pacientes, encontrando que 51% reportaba buena CV y 49% mala CV, argumentando que el ser hombre es un factor protector de la misma. Los dominios más afectados fueron energía y movilidad, ansiedad y preocupación y el funcionamiento

sexual. Además, Chavarri y Fallas en 2015 encontraron que los pacientes hombres con DM2 tienen buena percepción de la CVRS en comparación con las mujeres, quienes la perciben como regular. Similarmente, Guerrero, Galán y Sánchez, (2017) en una investigación sobre autocuidado y CV encontraron que los pacientes con DM2 reportan una CV medianamente buena, pero concluyen que ésta es pobre en comparación con la población en general, sin embargo, estos autores señalan que en la medida en que los pacientes asuman el autocuidado responsable la CV será mejor.

Gómez et al. (2016), realizaron un estudio para medir la afectación de la CV, en 39 pacientes diagnosticados con DM2, obteniendo que las afectaciones principales se encontraron en los aspectos de control de la diabetes, ansiedad/preocupación, así como en energía y movilidad. Sin embargo, en la percepción de la calidad de vida (PCV) y la gravedad de la enfermedad, estas fueron moderadas. Además, los autores concluyen que efectivamente las mujeres serán el grupo más afectado con respecto a las enfermedades crónicas pues descuidan su enfermedad por atender a los demás.

Jojoa (2016) evaluó en Colombia la CV de 80 pacientes con DM2, obteniendo que un 60% tiene percepción positiva de CV en la

dimensión física, 37% en la dimensión psicológica, 90% en la dimensión social y 93% en la dimensión espiritual, concluyendo que la CV se ve deteriorada por la presencia de la enfermedad, ya que esta última produce un declive en los roles que cada ser humano cubre. Además, Maradiaga et al. (2016) en una muestra de 350 pacientes hondureños, encontró que un 51% considera su CV de buena a excelente y el 49% de regular a pobre. Con respecto al sexo no encontraron diferencias estadísticamente significativas, pero si en el índice de masa corporal (IMC), reportando que a mayor peso menor CV.

Como lo han señalado Higueta-Gutiérrez, Vargas-Alzate y Cardona-Arias (2015), se observa que no todos los pacientes tienen un seguimiento continuo en el tratamiento, de ahí radica la importancia de realizar estudios en personas que padecen obesidad o sobrepeso y DM2, pues al ser trastornos de expansión mundial afectan CV de la población y su impacto no se limita a la salud física, sino que incluye otros dominios como lo emocional, las relaciones sociales y lo laboral. Lo que a su vez repercute en el presupuesto de salud, pero sobre todo en las finanzas familiares a largo plazo; ya que estos costos son invertidos en el tratamiento y seguimiento de la enfermedad más que en su prevención (Chan, 2016; Higueta-

Gutiérrez et al., 2015; Hernández, Reséndiz, Sierra & Torres, 2015; Ardila, García, & Márquez, 2012), ya que, ésta no excluye a ningún sector de la población (Secretaría de Salud [SS], 2013). Por ello, realizar intervenciones a nivel poblacional como medida preventiva permitirá elevar los estándares de CVRS de dicha población, en este sentido el objetivo de este trabajo fue comparar la CV en personas con DM2, con respecto a IMC, sexo, nivel de PCV y de GD, lo que permitirá contar con elementos sólidos para saber qué aspectos pudieran estar interfiriendo en dicha CV.

MÉTODO

Participantes:

A partir de un muestreo no probabilístico de tipo intencional, la muestra quedó constituida por 96 personas (66 mujeres y 31 hombres) diagnosticadas con DM2 y que a su vez presentaban sobrepeso u obesidad. La muestra fue obtenida de un Centro Especializado en Atención Primaria a la Salud (CEAPS), (perteneciente a la Secretaría de Salud), del Estado de México, México.

Además, se cuidó que los participantes acudieran de manera constante a su tratamiento, mediante el seguimiento a sus consultas

médicas. La media de edad fue de 54.15 ± 11.76 , con un rango de 25 a 85 años.

Instrumentos:

Cuestionario para la calidad de vida "Diabetes 39", desarrollado por Boyer y Earp (1997) y validado en México por López y Rodríguez (2006). El cuestionario permite obtener la afectación de la CV en pacientes con DM2 (durante el último mes). La confiabilidad reportó un alpha de Cronbach >0.8 . El cuestionario cuenta con 39 ítems cerrados con 7 opciones de respuesta. Las preguntas se agrupan en cinco dimensiones: energía y movilidad (EM), control de la diabetes (CD), ansiedad/preocupación (AP), carga social (CS) y funcionamiento sexual (FS) además se puede obtener un puntaje total de afectación de calidad de vida (ACV). El instrumento, cuenta con dos reactivos que permiten conocer la calificación que da el paciente a su calidad de vida (PCV), así como lo que piensa sobre la gravedad de la diabetes (GD). A mayor puntuación mayor ACV, GD y PCV.

Procedimiento:

Los cuestionarios se aplicaron dentro de la clínica, previa permiso de las autoridades responsables. A los pacientes se les pidió su colaboración explicando el objetivo de la investigación y que todo

sería con un proceso de confidencialidad de los datos. Una vez obtenida su autorización se les indicó la forma de contestar el cuestionario y se respondió a las dudas que pudieran tener. Las aplicaciones e indicaciones fueron de manera verbal, con aplicación individual. El tiempo de respuesta fue aproximadamente de 15 minutos.

El procesamiento de los datos se realizó en el SPSS v15.0., siguiendo las indicaciones de calificación de los autores de la adaptación al español. Se obtuvieron comparaciones por IMC, GD, PCV y sexo; tanto para los puntajes totales como para cada uno de los factores de ACV. Las hipótesis fueron probadas al $\leq .05$.

RESULTADOS

Como se puede observar de los 95 pacientes 61 presentó sobrepeso y 34 obesidad. Además, en la tabla 1 se muestra la no existencia de diferencias en la ACV, ni en ninguno de los factores, así como en la PCV y la GD de acuerdo al IMC. Sin embargo, los valores de la media indican una afectación moderada, para ambos grupos.

Tabla 1*t de student para la CV con respecto al IMC, n=95*

CV	Sobrepeso n= 61		Obesidad n= 34		Levene	t
	MEDIA	D.E.	MEDIA.	D.E.		
ACV	25.82	18.20	23.26	15.38	1.378	.691
EM	28.05	23.39	26.11	19.72	1.146	.409
CD	25.32	20.15	22.47	14.98	2.688	.721
AP	46.17	28.14	41.05	26.03	0.034	.873
CS	12.51	18.90	12.58	16.26	0.088	-.017
FS	21.49	30.76	26.86	34.13	1.074	-.783
GD	36.88	25.30	35.29	30.08	1.110	.274
PCV	75.14	19.15	71.57	24.11	1.681	.792

*sig \leq .05

Al analizar la ACV, sus factores y la PCV de acuerdo a los grupos de GD, mediante el análisis de varianza, no se observaron diferencias estadísticamente significativas en el factor FS. Las diferencias se encontraron en la ACV y los factores: EM, CD, AP, CS y en la PCV, comprobando estas diferencias con post hoc, determinando que entre más GD existe mayor ACV y sus factores, así como disminuye la percepción positiva de la CV (véase tabla 2).

Tabla 2

Comparación de la ACV de acuerdo a la GD n=95

GD		EM	CD	AP	CS	FS	ACV	PCV
Baja	MEDIA	20.31	19.34	38.14	9.68	18.43	19.03	82.49
n=39	D.E.	17.83	15.91	25.07	14.24	27.04	14.03	17.50
Moder	MEDIA	30.37	25.82	46.49	12.94	26.03	27.35	67.97
n= 51	D.E	22.16	18.61	27.81	18.83	34.36	17.02	19.39
Alta	MEDIA	51.56	47.50	70.83	30.67	35.56	45.73	66.67
n=5	D.E.	33.99	17.58	25.85	26.08	41.69	22.50	39.09
	Levene	4.672*	1.616	0.123	2.675	3.556*	2.197	6.800
	F	6.063*	6.154*	3.699*	3.217*	1.009	7.317*	6.195*
	Post hoc	1 vs 2	3vs 1,2	1vs3	1vs3		1vs2,3; 2vs3	1vs2

*sig ≤ .05

Como se observa en la tabla 3, al analizar la ACV y sus factores, así como la GD, de acuerdo al grupo de PCV, se observaron diferencias estadísticamente significativas en el FS y en la GD, lo cual fue corroborado con el post hoc. Lo que permite observar que entre mayor es la PCV menor es la afectación para el FS, y la GD.

Tabla 3

ANOVA de AFC, sus factores y la GD, con respecto al grupo de PCV, n=95

PCV		EM	CD	AP	CS	FS	ACV	GD
Baja 2	MEDIA	36.67	37.50	79.17	10.00	83.33	38.89	75.00
	D.E.	15.71	5.89	29.46	14.14	23.57	1.81	35.35
Moder 70	MEDIA	28.79	25.30	45.42	13.62	21.03	25.96	38.81
	D.E.	22.24	17.59	26.63	18.95	28.90	16.91	24.69
Alta 23	MEDIA	22.17	20.11	38.04	9.46	25.45	20.46	25.36
	D.E.	21.74	21.06	27.99	14.83	36.90	18.03	29.24
	Levene	.332	1.613	.364	1.297	1.837	1.944	.126
	F	.961	1.215	2.346	.481	4.004*	1.582	4.581*
	Post hoc					1vs2,3		1vs3

*sig ≤ .05

Con respecto al sexo las mujeres manifestaron mayor afectación en el aspecto de CS con respecto a los hombres. El resto de los factores y las variables no presentó diferencias.

Tabla 4

Comparación de AFC y sus factores, GD y PCV, de acuerdo al sexo, n=95

CV	Sexo				Levene	t
	Mujeres n=65		Hombres n=30			
	Media	D.E.	Media	D.E.		
EM	29.01	23.01	23.78	19.73	1.574	1.075
CD	25.68	19.39	21.30	16.07	1.562	1.079
AP	45.90	26.94	40.97	28.47	.518	.814
CS	15.30	20.01	6.56	10.04	17.694**	2.833*
FS	20.72	30.69	29.26	34.28	.632	-1.216
ACV	26.38	17.86	21.70	15.47	1.917	1.238
PCV	76.15	20.19	68.89	22.20	.152	1.579
GD	36.15	26.77	36.67	27.82	.002	-.086

*sig \leq .05 Valor d cohen= .55 efecto tamaño r= .26

DISCUSIÓN

Como se puede observar la ACV es una cuestión que depende del paciente y su percepción, sin embargo, evaluarla de manera objetiva se convierte en una necesidad no sólo para la investigación, sino para la sociedad, ya que esto da cuenta de cómo se comportan los individuos, así como del éxito o fracaso de las medidas de

intervención. Esta investigación permite corroborar que la CV, sus factores, así como la GD y la PCV no varía por presentar obesidad o sobrepeso, ya que entre estos dos grupos no se presentaron diferencias estadísticamente significativas; contradiciendo el estudio de Maradiaga et al. (2016) y corroborando lo ya encontrado por autores como Korhonen, Seppälä, Järvenpää & Kautiainen (2014). Derivado de la nulidad de diferencias, se puede señalar que el estado nutricional para los pacientes con DM2 no es una variable que pudiera determinar o modificar la ACV, sin embargo, esta se encuentra en el rango de moderada (coincidiendo con Gómez, et al., 2016), lo que la convierte en un aspecto relevante para la investigación, pues indica que los sujetos con DM2 si ven disminuida su CV a partir de la enfermedad. Sin embargo, no por ello el IMC deja de ser un factor de riesgo para dicha enfermedad, pues otros estudios y organizaciones (Barrera et al., 2013; Bersh, 2006; FID, 2017; Granado, Serrano & Belmonte, 2015; Jojoa, 2016; OCDE; 2017; OMS, 2017; Pimenta, Bertrand, Mograbi, Shinohara & Landeira-Fernández, 2015) han comprobado que la GD aumenta cuando el sobrepeso o la obesidad están presentes, y con ello disminuye la CV

Con respecto a la CV de acuerdo a la GD se obtuvo que todos los factores de CV mostraron diferencias a excepción del factor FS,

en el cual, si bien aumenta la afectación, este no mostró diferencias. Hay que señalar que entre más se percibe GD, se manifiesta mayor ACV. Por ello, la percepción que tenga el paciente sobre la propia enfermedad será un factor importante para la forma en que perciba su CV, convirtiéndose y nuevamente confirmado (OMS, 2017; López & Rodríguez, 2006; Urzúa, 2010; Lechuga, et al., 2010) que la CV es un aspecto meramente subjetivo y multifactorial, que deriva de las propias percepciones de los sujetos.

Además, el análisis de comparación permitió observar que la PCV, así como la EM difieren entre los grupos de baja y moderada gravedad de la diabetes, permitiendo explicar que a mayor gravedad de la enfermedad, existe un mayor desajuste de tipo físico que limita las actividades a realizar por la propia pérdida de energía y movimiento, lo que lleva a: la presencia de otros problemas de salud, sensación de debilidad, disminución de distancia al caminar y de actividades diarias, pérdida de visión, complicaciones por enfermedad, y con ello una disminución general de la CV. De ello se señala la importancia que tiene trabajar con los pacientes la percepción de la GD, ya que de ello dependerá en gran medida el éxito o fracaso de la intervención. Cabe señalar que la EM ha sido reportada por otros estudios (Britez & Torres, 2017; Gómez, et al.,

2016), como una de las dimensiones más afectada en pacientes con DM2.

Con respecto a los factores de AP y CS estos establecieron su diferencia entre los grupos de baja y alta GD, observando nuevamente que a medida que se percibe mayor GD se manifiestan mayor preocupación y bajas de estado de ánimo, así como en las relaciones familiares y sociales, ya que dicha enfermedad propicia sentir vergüenza por padecerla. La AP ha sido reportada por Gómez, et al., (2016) y Britez y Torres (2017) como una de las dimensiones más afectadas, y la CS ha sido señalada por Jojoa (2016) al manifestar que la DM2 produce una disminución en los roles sociales que cada humano cubre.

Con respecto al CD la diferencia se manifestó entre el grupo de mayor afectación con respecto a los otros dos grupos, lo que permite señalar que las personas con mayores descompensaciones físicas deben invertir mayor tiempo y esfuerzo para controlar la enfermedad, lo que afecta altamente su CV, coincidiendo nuevamente con lo ya reportado por Jojoa (2016) y Guerrero et al. (2017).

Lo contrario se observó al analizar la PCV observando que el FS sí manifestó diferencias, siendo menor su afectación en el grupo de más alta CV, lo que marca una correspondencia entre ambas variables y es contradictorio al estudio realizado por Britez y Torres

(2017) quien había encontrado que el FS era uno de los factores más afectados. Asimismo, la GD también demostró diferencias encontrándose estas entre el grupo de baja calidad con el de alta calidad, donde a mayor gravedad más baja CV, con ello se corrobora lo expuesto por Higueta-Gutiérrez et al. (2015); Guerrero et al. (2017); Jojoa, (2016), al señalar que el autocuidado de la salud no se refiere únicamente a lo físico y que en los pacientes con DM2 se ven afectados otros dominios como es lo emocional, las relaciones sociales y lo laboral.

Con respecto al análisis de la CV con respecto al sexo, el factor CS fue el que presentó diferencias, siendo un valor mayor para las mujeres, al parecer son ellas quienes observaron mayor CS esto podría ser explicado por la estigmatización que podría hacerse de la diabetes, ya que se observa como un impedimento para seguir realizando las actividades cotidianas de manera normal. La tabla 4 además permite observar que las mujeres obtuvieron las medias más altas en ACV y el resto de los factores, sólo los hombres manifestaron media más alta en funcionamiento sexual, lo que indica mayor afectación; sin embargo, no se establecieron diferencias para este factor. Lo anterior permite corroborar lo ya expuesto por otras investigaciones (Álvarez, et al., 2008; Barajas, et al., 1998; Bautista & Zambrano, 2015; Chaverri & Fallas, 2015; Elías, 2013; Gómez, et

al., 2016; Maradiaga et al., 2016) en las que se señala que para los pacientes con DM2 el ser hombre se convierte en un factor protector para la CV, pues si bien está disminuye, no lo es tanto como en las mujeres. Quienes como lo demuestra esta investigación sienten más carga social y eso puede llevarlas a dejar de lado el tratamiento por atender a los demás, como lo han señalado Gómez, et al. (2017).

De manera general se puede decir que la variable IMC, no hace variar la CV de las personas con diabetes. Pero no se puede decir que no deba considerarse, ya que la ACV es moderada. Sin embargo, GD, PCV y sexo son variables que pudieran estar directamente interfiriendo en la ACV, sea de manera total o parcial, como puede ser el caso de algún factor de la misma. Además, el estudio incluye una muestra de 95 personas en su mayoría perteneciente al sexo femenino, que acuden a tratamiento para el control de la DM2, lo que corrobora la presencia de la enfermedad ligada al sobrepeso u la obesidad sobre todo en mujeres. Aspecto que resulta relevante para la investigación, pues corrobora lo encontrado por los estudios anteriores.

El estudio tiene sus limitantes por el tamaño de la muestra, ya que estadísticamente la población con DM2 y sobrepeso u obesidad, es mucho mayor a las generalizaciones que se pueden hacer con esta muestra, sin embargo, si puede ser un aproximado a lo que

sucedería con las personas que acuden de manera constante a tratamiento, y ello permite ver cómo es la repercusión en su CVRS.

Un aspecto relevante para tomar en consideración en futuras investigaciones podría ser la variabilidad que podría haber en las respuestas por el tiempo de padecer la enfermedad y el tipo de apoyo social con el que cuentan las personas. Por lo que se sugiere que la investigación debe continuar en estas perspectivas que permitan conocer de manera más global y compleja, pero a la vez más certera el comportamiento de diversas variables que pueden modificar los resultados de una intervención en pro de la salud y CV de quienes padecen DM2 conjuntamente con el sobrepeso o la obesidad.

REFERENCIAS

- Ardila, R., García, V., & Márquez, J. (2012). Ejercicio y prevención de obesidad y diabetes mellitus gestacional. *Revista Chilena Obstétrica ginecológica*. 77(5), 401-406.
- Barajas, M., Cerrada, I. García, P., Robledo, E., Sanz, T., & Tomás, N. (1998). Calidad de vida relacionada con la salud y obesidad en un centro de atención primaria. *Revista Española de Salud Pública*. 72(3), 221-231.

Barrera, A., Molina, M.A, & Rodríguez, A. (2013). Escenario actual de la obesidad en México. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*. 51(3), 292 -299. Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2013/im133k.pdf>

Bautista, R.M. & Zambrano, P.G. (2015). La calidad de vida percibida en pacientes diabéticos tipo 2. *Investigación en Enfermería: imagen y desarrollo*. 17(1), 131-148.

Bersh, S. (2006). La obesidad aspectos psicológicos y conductuales. *Revista colombiana de psiquiatría*. 35(4), 537-546.

Britez, M. & Torres, E. (2017). Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Nacional* 9(1), 78-91. doi: 10.18004/rdn2017.0009.01.078-091

Higueta-Gutiérrez, L. P., Vargas-Alzate, C. A., & Cardona-Arias, J. A. (2015). Impacto de la diabetes, el sobrepeso y la obesidad en la calidad de vida relacionada con la salud del adolescente: metanálisis. *Revista Chilena de Nutrición*, 42(4), 383-391.

Chan, M. (2016). Obesidad y diabetes, una plaga lenta pero devastadora: discurso inaugural de la Directora General en la 47ª reunión de la Academia Nacional de Medicina. Marzo, 2018, de Organización Mundial de la Salud. Sitio web:

<http://www.who.int/dg/speeches/2016/obesity-diabetes-disaster/es/>

[Chaverri, J. & Fallas, J. \(2015\). Calidad de vida relacionada con salud en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*. LXXII \(614\), 217-224.](#)

Elías, S. (2013). *Calidad de vida, sobrepeso-obesidad y sedentarismo en estudiantes universitarios de la ciudad de Rosario* (Tesis de maestría). Universidad Abierta Interamericana. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud de Rosario.

Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (2012). Evidencia para la política pública en salud. Obesidad en adultos: los retos de la encuesta abajo. Marzo, 2018, de Centro de Investigación en Nutrición y Salud. Instituto Nacional de Salud Pública. México. Recuperado de <http://ensanut.insp.mx/doctos/analiticos/ObesidadAdultos.pdf>

Federación Internacional de Diabetes (2017). Diabetes Atlas Federation. Recuperado de www.diabetesatlas.com

Gómez, A. P., Vázquez, A. J., Negron. E.J. & Candila, C.J. (2016). Determinación de la Calidad vida en diabetes tipo 2 en

población urbana de Mérida, Yucatán. *Revista de Estudios Clínicos e investigación Psicológica*. 6(11), 4-13.

Granado, S., Serrano, C., & Belmonte, B. (2015). Escalas de calidad de vida, dependencia y salud mental de interés en estudios nutricionales de carácter poblacional. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 21(1), 263-269. doi: 10.14642/Renc.2015.21sup1.5073

Guerrero, P, R., Galán, C.S., & Sánchez, A. O. (2017). Factores sociodemográficos y Psicológicos asociados al autocuidado y la calidad de vida en adultos mexicanos con diabetes mellitus tipo 2. *Acta Colombiana de Psicología*. 20 (2), 158-167. doi: .org/10.14718/ACP2017.202.8.

Gutiérrez, J., Hernández, M. & Reynoso, N. (2013) Diabetes mellitus en México. El estado de la epidemia. *Salud Pública de México*, 55(2), 129-136.

Hernández, S., Reséndiz, A., Sierra, M. & Torres, M. (2015). Hábitos de alimentación en pacientes con obesidad severa. *Nutrición hospitalaria*, 31(2), 672-681.

Korhonen, P.E., Seppälä, T., Järvenpää, S. & Kautiainen, H. (2014). Body mass index and health-related quality of life in apparently

healthy individuals. *Quality of Life Research*, 23(67), 67-74.
doi.org/10.1007/s11136-013-0433-6

Lechuga, J., Martínez, J., Novalbos, J., Rodríguez, A. & Villagrán, S. (2010). Hábitos y estilo de vida modificables en niños con sobrepeso y obesidad. *Nutrición hospitalaria*, 25(5), 823-831.

López, J. & Rodríguez, R. (2006). Adaptación y validación del instrumento de calidad de vida Diabetes 39 en pacientes mexicanos con diabetes mellitus tipo 2. *Salud pública de México*, 48(3), 200-211.

Maradiaga-Figueroa, R., Cortez-Flores, A., Ávila-De la Puente, C., Aguilar-Gutiérrez, K., Méjía-Martínez, L., Granados-Rodríguez, R., ... Bermúdez-Lacayo, J. (2016). Calidad de Vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Instituto Nacional del Diabético, Tegucigalpa, Honduras. *Revista Hispanoamericana de Ciencias de la Salud*, 2(3), 223-232.

Morales, J. A. (2010). Obesidad: un enfoque multidisciplinario. Recuperado de:
https://www.uaeh.edu.mx/investigacion/productos/4823/libro_de_obesidad.pdf

Organización Mundial de la Salud (2017). Obesidad y Sobrepeso.

Recuperado de:

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>

Pimenta, F., Bertrand, E., Mograbi, D., Shinohara, H. & Landeira-Fernández (2015). The relationship between obesity and quality of life in brazilian adults. *Frontiers in Psychology* 6(966), 1-7. doi: 10.3389/fpsyg.2015.00966.

Secretaria de Salud (2013). Estrategia nacional para la prevención y el control de sobrepeso, la obesidad y la diabetes. IEPSA: Entidad paraestatal del Gobierno Federal. Recuperado de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/348803/Estrategia_con_portada.pdf

Urzúa, A. (2010). Calidad de vida relacionada con la salud: elementos conceptuales. *Revista Médica de Chile*. 138, 358-365.

Recuperado de:

<https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v138n3/art17.pdf>

La correspondencia concerniente a este artículo debe dirigirse a:

Rosalinda Guadarrama Guadarrama (Centro de Investigación en Ciencias Médicas, Universidad Autónoma del Estado de México).

rossygma@hotmail.com
