



Efecto del control glucémico en la calidad de vida en ancianos mexicanos con diabetes

Impact of glycemic control on quality of life of Mexican elderly with diabetes.

Juan Carlos Viveros-García,¹ César Alberto Moreno-Cervantes,² Dania Esmeralda Yáñez-Quiñones,¹ Sara Luna-Torres,² Jorge Luis Torres-Gutiérrez²

Resumen

ANTECEDENTES: Con la transición demográfica se han incrementado de manera importante las enfermedades crónicas no transmisibles. La diabetes mellitus es una de las más importantes y con efecto negativo en la calidad de vida.

OBJETIVO: Determinar si el control glucémico adecuado se relaciona con la calidad de vida.

MATERIAL Y MÉTODO: Estudio observacional, descriptivo, transversal efectuado de septiembre de 2017 a enero de 2018 en adultos mayores con diabetes. Se midieron las variables sociodemográficas, complicaciones de la diabetes y se aplicó la encuesta SF-36 para medir la calidad de vida. Se compararon los pacientes con buen control y mal control en relación con sus resultados de calidad de vida.

RESULTADOS: Se incluyeron 94 pacientes mayores de 60 años. No se encontró diferencia estadísticamente significativa en la calidad de vida entre los pacientes bien controlados y los mal controlados; sin embargo, la retinopatía diabética, las amputaciones y la depresión tuvieron mayor efecto en la calidad de vida.

CONCLUSIONES: Existen otros determinantes en la calidad de vida además del buen control y debemos buscar una atención centrada en la persona.

PALABRAS CLAVE: Ancianos; diabetes; calidad de vida.

Abstract

BACKGROUND: With the demographic transition, chronic noncommunicable diseases have increased significantly. Diabetes mellitus is one of the most important and has a negative impact on the quality of life.

OBJECTIVE: To determine if adequate glycemic control is related to quality of life.

MATERIAL AND METHOD: An observational, descriptive, cross-sectional study was carried out from September 2017 to January 2018 in older adults with diabetes. The sociodemographic variables, complications of diabetes were measured, and the SF-36 survey was applied to measure quality of life. Patients with good control and poor control were compared in relation to their quality of life results.

RESULTS: A total of 94 patients older than 60 years were included. No statistically significant difference was found in the quality of life between well-controlled and poorly controlled patients; however, diabetic retinopathy, amputations and depression have a greater impact on quality of life.

CONCLUSIONS: There are other determinants in the quality of life in addition to good control and we must seek a person-centered care.

KEYWORDS: Aged; Diabetes; Quality of life.

¹ Servicio de Medicina Interna.

² Servicio de Geriatría.

Hospital Regional ISSSTE, León, Guanajuato, México.

Recibido: 26 de abril 2019

Aceptado: 23 de septiembre 2019

Correspondencia

Juan Carlos Viveros García
drviveros.geriatria@gmail.com

Este artículo debe citarse como

Viveros-García JC, Moreno-Cervantes CA, Yáñez-Quiñones DE, Luna-Torres S, Torres-Gutiérrez JL. Efecto del control glucémico en la calidad de vida en ancianos mexicanos con diabetes. Med Int Méx. 2020; 36 (5): 609-614.
<https://doi.org/10.24245/mim.v36i5.3152>

ANTECEDENTES

La curva poblacional en todo el mundo ha sufrido actualmente grandes cambios, llevando a incremento del grupo de 60 años y más.¹ Este fenómeno se ha acompañado de crecimiento de las enfermedades crónicas no transmisibles.^{2,3} Dentro de esta epidemia de enfermedades crónicas, la diabetes es, sin duda, una de las más importantes.⁴

En México la prevalencia de diabetes es de 26.6% en mayores de 60 años y de 21.5% en los mayores de 70 años.⁴ Este padecimiento suele tener consecuencias muy importantes debido a sus complicaciones micro y macrovasculares,⁵ por lo que se han realizado múltiples esfuerzos para alcanzar metas de buen control en el paciente diabético.

El anciano diabético suele tener mayor complejidad que el paciente de menor edad, debido a la mayor comorbilidad, además de la coexistencia de síndromes geriátricos.⁶ Estas particularidades han llevado a considerar cifras de buen control un poco menos estrictas que los pacientes más jóvenes,⁷ esto con el objetivo de mantener una buena calidad de vida y evitar complicaciones de un tratamiento estricto como las hipoglucemias.^{3,6}

La calidad de vida se ha abordado en las últimas décadas como uno de los puntos a cuidar en el paciente geriátrico. La Organización Mundial de la Salud define a la calidad de vida como la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, expectativas, normas e inquietudes.⁸ Existen múltiples herramientas para hacer cuantitativa la calidad de vida, una de las más usadas es el cuestionario SF 36, que se ha validado en 40 países.⁹ Este cuestionario involucra la función física, papel físico, dolor,

salud general, vitalidad, función social, papel emocional y salud mental.

Se ha relacionado al control glucémico óptimo con buena calidad de vida, mientras que a medida que aparecen complicaciones, ésta suele deteriorarse.¹⁰ Sin embargo, existen reportes de que otros factores influyen en la calidad de vida, no únicamente el control metabólico, particularmente en el caso de pacientes adultos mayores.¹¹⁻¹³ Hasta el conocimiento de los autores, existen pocos trabajos en México que estudien la calidad de vida del adulto mayor con diabetes.

El objetivo primario del estudio fue determinar si el control glucémico se relaciona con la calidad de vida en adultos mayores diabéticos mexicanos. El objetivo secundario fue determinar qué factores influyen en la calidad de vida de los ancianos diabéticos.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio observacional, descriptivo, transversal, efectuado de septiembre de 2017 a enero de 2018 en el Hospital Regional de León y el Hospital General de Irapuato, ambos del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE). El primero es un hospital de especialidades que concentra pacientes de tres estados de la República Mexicana. El segundo es un hospital general de la segunda ciudad más importante del estado de Guanajuato, México. Se obtuvo el número de registro HRL-010-2017 por parte del comité local de investigación.

El tamaño de la muestra se decidió por conveniencia. El universo de pacientes se tomó de las consultas externas de Medicina Interna de ambos hospitales. Los criterios de inclusión fueron: pacientes mayores de 60 años, derechohabientes del ISSSTE de uno y otro género, diagnóstico de



diabetes mellitus tipo 2. Los criterios de exclusión fueron: pacientes que no aceptaran realizar encuesta de calidad de vida o firma de consentimiento informado, analfabetas sin acompañante y deterioro cognitivo. Criterios de eliminación: cuestionarios incompletos o mal llenados.

Previa explicación del protocolo al paciente y firma de consentimiento informado se registraron datos demográficos (edad, estado civil, género), tiempo de diagnóstico de diabetes, medicamentos de administración crónica, comorbilidades, complicaciones de la diabetes que incluyen: amputaciones, ceguera, cardiopatía isquémica, eventos vasculares cerebrales e hipoglucemias, fragilidad utilizando la escala FRAIL,¹⁴ así como la comorbilidad. Otros síndromes geriátricos incluidos fueron incontinencias, depresión, caídas y polifarmacia. Se registró también la hemoglobina glucosilada más reciente tomada del expediente del paciente. Se dividió a los pacientes en frágiles y robustos. Se definió buen control metabólico en el grupo de frágiles a cifras de hemoglobina glucosilada de 7.6 a 8.5%. En el grupo de robustos fue menor de 7.5%.

Posteriormente, previa explicación al paciente, se aplicó el cuestionario de calidad de vida SF-36.⁹ Este cuestionario está dividido en 8 áreas principales: función física, función social, limitaciones de rol: problemas físicos, limitaciones de rol: problemas emocionales, salud mental, dolor y percepción general de salud. Se consideró muy buena y buena calidad de vida con puntaje de la SF-36 igual o mayor a 50 puntos. Se compararon los pacientes con buena y muy buena calidad de vida con los resultados de hemoglobina glucosilada, considerando las metas de tratamiento con base en si eran frágiles o robustos.

Análisis estadístico

Las variables cualitativas se describieron mediante la distribución de frecuencias relativas

de sus diferentes categorías y porcentajes, y las cuantitativas con la media y desviación estándar. Las comparaciones se realizaron con las pruebas de χ^2 y t de Student. El análisis estadístico se realizó con el programa estadístico SPSS versión 23.0. Se consideraron resultados estadísticamente significativos con valores de $p < 0.05$. Se calcularon los intervalos de confianza al 95% y la razón de momios.

RESULTADOS

Durante el estudio se incluyeron 94 pacientes, con edad media de 68.9 ± 7.44 años, la edad mínima fue de 60 y la máxima de 89 años; 61 (64.9%) eran mujeres, con 78 (83%) pacientes casados, 63 (64.9%) con 10 o más años de diagnóstico y 37 (39.3%) frágiles. Entre los tratamientos prescritos con más frecuencia estuvieron: insulina 54 (57.4%), inhibidor de dipeptidilpeptidasa (DPP4) 50 (53.2%), metformina 44 (46.8%) y sulfonilureas 9 pacientes (9.6%). Las principales complicaciones al momento de la realización de la encuesta fueron: neuropatía diabética 50 (53.2 %), seguida de enfermedad renal crónica 27 (28.7%) e hipoglucemias en 25 pacientes (26.6%). **Cuadro 1**

Los resultados de la encuesta SF-36 de calidad de vida (**Cuadro 2**) muestran que los ancianos frágiles tienen peor desempeño en función física, así como mayor percepción de dolor. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el rol emocional, vitalidad, función social, salud mental o la evaluación declarada de la salud.

En relación con el control glucémico y la calidad de vida, se encontró que los resultados de calidad de vida fueron menores en la población frágil, particularmente en los rubros de función física, rol físico y dolor (**Cuadro 3**). Los factores que se asociaron con mala calidad de vida en

Cuadro 1. Características sociodemográficas, tratamientos prescritos, tiempo de evolución y complicaciones

	Frágiles, n = 37 Núm. (%)	Robustos, n = 57 Núm. (%)	p
Características sociodemográficas			
Edad (años ± DE)	71.4 ± 8.6	67.3 ± 6.0	0.009
Género femenino	25 (67.6)	36 (63.2)	0.825
Más de 80 años	8 (21.6)	3 (5.3)	0.022
Estado civil casado	26 (70.3)	52 (91.2)	0.012
Tipo de tratamiento			
Insulina	25 (67.6)	29 (50.9)	0.137
Biguanida	20 (54.1)	24 (42.1)	0.294
Inhibidor DPP4	17 (45.9)	33 (57.9)	0.294
Acarbosa	1 (2.7)	4 (7)	0.645
Sulfonilurea	3 (8.1)	6 (10.5)	1.0
Dieta y ejercicio únicamente	3 (8.1)	6 (10.7)	1.000
Sin tratamiento	3 (8.1)	6 (10.7)	1.000
Hemoglobina glucosilada (% ± DE)	7.58 ± 2.1	7.7 ± 1.5	0.720
Antecedentes de la enfermedad y comorbilidad			
Amputaciones	3 (8.1)	1 (1.8)	0.296
Retinopatía	11 (29.7)	3 (5.3)	0.002
Infarto de miocardio	6 (16.2)	6 (10.5)	0.530
Neuropatía	21 (56.8)	29 (50.9)	0.673
Evento vascular cerebral	4 (10.8)	1 (1.8)	0.077
Hipoglucemia	10 (27)	15 (26.3)	1.000
Enfermedad renal crónica	12 (32.4)	15 (26.3)	0.642
Más de 10 años de diagnóstico	25 (67.6)	38 (66.7)	1.000
Índice de comorbilidad de Charlson (núm. ± DE)	5.08 ± 1.4	4.0 ± 1.1	< 0.005

DPP4: dipeptidil peptidasa 4; DE: desviación estándar.

el paciente diabético fueron retinopatía diabética, depresión y evolución mayor a 10 años (**Cuadro 4**).

DISCUSIÓN

Se ha concluido por regla general que un buen control favorece una mejor calidad de vida;^{15,16} sin embargo, existen otros reportes en los que no hay asociación entre el control y la calidad de vida.^{17,18} Estos resultados concuerdan con nuestros hallazgos.

En cuanto a los factores que influían en la calidad de vida de nuestra población, solo tres de los evaluados fueron estadísticamente significativos: retinopatía diabética, depresión y diabetes de larga evolución. Estos resultados concuerdan con series que le dan mayor peso a la privación visual y su efecto en la movilidad, independencia para actividades básicas y en el estado de ánimo, que a otros factores.¹⁹⁻²¹ Otro factor importante en la calidad de vida es el dolor mal controlado.²² En nuestro estudio tuvimos resultados similares únicamente en población frágil.

Cuadro 2. Resultados de la encuesta SF-36 de calidad de vida

Categoría	Frágiles n = 37 (media ± DE)	Robustos n = 57 (media ± DE)	p
Función física	38.9 ± 29.6	69.7 ± 26.3	0.000
Rol físico	59.4 ± 34.6	74.0 ± 30.6	0.040
Rol emocional	69.9 ± 29.2	75.6 ± 28.8	0.358
Vitalidad	53.8 ± 22.8	56.9 ± 20.8	0.521
Salud mental	62.0 ± 20.5	62.9 ± 21.3	0.853
Función social	70.9 ± 27.4	76.0 ± 24.2	0.356
Dolor	57.7 ± 30.0	72.5 ± 26.8	0.018
Salud general	48.4 ± 25.1	49.7 ± 18.2	0.776
Evolución declarada de la salud	52.0 ± 26.6	61.4 ± 20.0	0.072

Cuadro 3. Relación del control glucémico y la calidad de vida en ancianos diabéticos

	Pacientes con buen control Núm. (%)	Pacientes con mal control Núm. (%)	p	IC
Robustos	26 (86.7)	19 (70.4)	0.195	0.72-10.4
Frágiles	18 (62.1)	5 (62.1)	0.980	0.19-4.94

Aunque la hipoglucemia no fue relevante para la calidad de vida en nuestros pacientes, la incidencia de la misma puede estar subestimada,

porque las concentraciones de hemoglobinas glucosiladas menores a 7% en pacientes ancianos con tratamientos hipoglucemiantes como la insulina hacen sospechar mayor incidencia de esa complicación.

CONCLUSIONES

Nuestro estudio no demostró asociación entre el control glucémico y la calidad de vida, lo que hace pensar que existen otros determinantes importantes en la autopercepción de la misma. Esto rompe con la visión tradicional de metas de tratamiento centradas en la enfermedad y nos obliga a buscar una atención centrada en la persona.

Debemos concentrar nuestro esfuerzo en evitar las complicaciones de la diabetes que frecuentemente llevan a la aparición de síndromes geriátricos con miras a prevenir dependencia.

Asimismo, consideramos importante diferenciar al anciano entre frágil y robusto, porque suelen extrapolarse las metas de tratamiento de otras poblaciones a este grupo vulnerable de pacientes, sin considerar otros factores, como la movilidad o la discapacidad.

Cuadro 4. Factores relacionados con mala calidad de vida en ancianos diabéticos

Factor	OR	IC95%	p
Administración de insulina	1.58	0.61-4.04	0.362
Más de 10 años de diagnóstico	1.34	1.06-1.67	0.029
Amputaciones	2.75	0.37-20.62	0.306
Retinopatía	4.60	1.41-14.97	0.019
Hipoglucemias	1.72	0.64-4.59	0.304
Enfermedad renal crónica	0.88	0.32-2.43	1.000
Depresión	4.66	1.73-12.55	0.003
Déficit cognitivo	0.41	0.04-3.61	0.669
Incontinencia	1.90	0.64-5.62	0.252

OR: razón de momios.

REFERENCIAS

1. OMS. Informe Mundial sobre el envejecimiento y la salud. 2015. [\[https://www.who.int/ageing/publications/world-report-2015/es/\]](https://www.who.int/ageing/publications/world-report-2015/es/). Último acceso 01 marzo 2019.
2. Gómez Huelgas R, Díez-Espino J, Formiga F, Lafita Tejedor J, Rodríguez Mañas L, González-Sarmiento E, et al. Tratamiento de la diabetes tipo 2 en el paciente anciano. *Medicina Clínica* 2013; 140 (3): 134.e1-134.e12. DOI: 10.1016/j.medcli.2012.10.003
3. Sinclair A, Paolisso G, Castro M, Bourdel-Marchasson I, Gadsby R, Rodríguez Mañas L. European Diabetes Working Party for Older People 2011 Clinical Guidelines for Type 2 Diabetes Mellitus. Executive Summary. *Diabetes & Metabolism* 2011; 37: 27-38.
4. Rojas R, Jiménez A, Barqueras S, Campos-Nonato I, Gutiérrez JP, Hernández- Barrera L. Prevalencia de diabetes mellitus 2 en adultos mexicanos, ENSANUT 2012. *Salud Pública México* 2013; 55 (Supl. 2): 108-110.
5. Inzucchi S, Bergenstal R, Buse J, Diamant M, et al. Management of hyperglycemia in type 2 diabetes. A patient-centered approach: update to a position statement of the American diabetes association and the European association for the study of diabetes. *Diabetes Care* 2015; 38 (1): 140-149. doi: 10.2337/dc14-2441
6. Rodriguez-Mañas L. A call for action in diabetes care for older people. *Diabet Med* 2011; 28: 757-758. <https://doi.org/10.1111/j.1464-5491.2011.03335.x>
7. Older Adults. *Diabetes Care* 2016; 40 (Supplement 1): 99-104. DOI: 10.2337/dc17-S002
8. Organización Mundial de la Salud. Programa Envejecimiento y Ciclo Vital. Envejecimiento activo: un marco político. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2002; 37 (S2): 74-105.
9. McHorney C, Kosinski M, Ware JE. The MOS 36-item Short-Form Health Survey (SF-36): III. Tests of data quality scaling assumptions, and reliability across diverse patient groups. *Med Care* 1994; 32 (1): 40-66. doi: 10.1097/00005650-199401000-00049
10. De Pablos-Velasco P, Salguero-Chaves E, Mata-Poyo J, DeRivas-Otero B, García-Sánchez R, Viguera-Ester P. Calidad de vida y satisfacción con el tratamiento de sujetos con diabetes tipo 2: resultados en España del estudio PANORAMA. *Endocrinología Y Nutrición* 2014; 61 (1): 18-26. DOI: 10.1016/j.endonu.2013.05.005
11. Sivertsen H, Björklof G, Engedal K, Selbok G, Helvik A. Depression and quality of life in older persons: a review. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2015; 40 (5-6): 311-339. doi: 10.1159/000437299
12. Chang Y, Chen W, Lin F, Fang W, Yen M, Hsieh C, Kao T. Frailty and its impact on health-related quality of life: a cross-sectional study on elder community-dwelling preventive health service users. *Plos ONE* 2012; 7 (5): 38079. doi: 10.1371/journal.pone.0038079
13. Mulasso A, Roppolo M, Rabaglietti E. The role of individual characteristics and physical frailty on health related quality of life (HRQOL): A cross sectional study of Italian community-dwelling older adults. *Arch Gerontol Geriatr* 2014; 59 (3): 542-548. doi: 10.1016/j.archger.2014.08.012
14. Morley JE, Malmstrom TK, Miller DK. A simple frailty questionnaire (FRAIL) predicts outcomes in middle aged African Americans. *J Nutr Health Aging* 2012; 16 (7): 601-608. doi: 10.1007/s12603-012-0084-2
15. Shumaker S, Naughton M. The International Assessment of Health-related quality of life. Theory, Translation, Measurement and Analysis. New York: Rapid Communication 1995; 3-10.
16. Khanna A, Bush A, Swint J, Peskin M, Street R, Naik A. Hemoglobin A1C improvements and better diabetes-specific quality of life among participants completing diabetes self-management programs: A nested cohort study. *Health Qual Life Outcomes* 2012; 10 (1): 48. doi: 10.1186/1477-7525-10-48
17. Jahanlou A, Ghofranipour F, Kimmigar M, Vafaei M, Heydarnia A, Sobhani A. Can quality of life questionnaires be used in diabetics to assess the relation between HbA1c and patients' domain aspects? *Acta Med Iran* 2011; 12 (4): 246-251.
18. Tumer P, Erhan E, Bilgin O, Omer A, Sibel B. The determinants of quality of life including treatment satisfaction in patients with two diabetes mellitus: Are different generic QOL instruments sensitive to the same determinants? *Turkish J Endoc Metab* 2004; 3: 91-9.
19. Pereira D. Quality of Life in People with Diabetic Retinopathy: Indian Study. *J Clin Diagnostic Res* 2017. <http://dx.doi.org/10.7860/jcdr/2017/24496.9686>
20. Mazhar K, Varma R, Choudhury F, McKean-Cowdin R, Shtir C, Azen S. Severity of diabetic retinopathy and health-related quality of life. *Ophthalmology* 2011; 118 (4): 649-655. doi: 10.1016/j.ophtha.2010.08.003
21. Coyne K, Margolis M, Kennedy-Martin T, et al. The impact of diabetic retinopathy: perspectives from patient focus groups. *Fam Pract* 2004; 21: 447-53. doi: 10.1093/fampra/cmh417
22. Shim Y, Lee J, Toh M, Tang W, Ko Y. Health-related quality of life and glycaemic control in patients with Type 2 diabetes mellitus in Singapore. *Diabet Med* 2012; 29 (8): 241-248. doi: 10.1111/j.1464-5491.2012.03689.x