

Artigo original

## QUALIDADE DE VIDA EM INDIVÍDUOS COM DIABETES MELLITUS

*Quality of life in individuals with diabetes mellitus*

Debora Boguchewski Campos<sup>1</sup>, Aline Aparecida Chociai de Lima<sup>1</sup>, Andressa Camargo<sup>1</sup>, Christiane Riedi Daniel<sup>1</sup>, Andersom Ricardo Fréz<sup>1</sup>, Aline Cristiane Binda<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Fisioterapia, Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro), Guarapuava, Paraná, Brasil.

### Autor para correspondência:

Aline Cristiane Binda

Alameda Élio Antonio Dalla Vecchia, 838, Vila Carli

CEP 85040-167, Guarapuava-PR, Brasil

E-mail: acbinda@hotmail.com

### ► RESUMO

O diabetes mellitus é uma doença crônica sistêmica com elevado índice de morbimortalidade. Como pode acometer diversos órgãos e sistemas, o diabetes mellitus tem impacto negativo na qualidade de vida de seus portadores. O objetivo do estudo foi demonstrar quais os domínios da qualidade de vida são impactados pelo diabetes mellitus. Foi realizado um estudo observacional transversal, com 111 pessoas portadoras de diabetes mellitus. Para avaliara a qualidade de vida foi utilizada a versão brasileira do questionário *Medical Outcome Survey Short-Form 36 (SF-36)*. Os dados foram submetidos à análise estatística descritiva. A maioria da amostra era do sexo feminino (61,3%) e a idade média foi  $53,2 \pm 16,8$  anos. O maior comprometimento foi observado do domínio dor, com escore  $35,8 \pm 22,8$ . Já o domínio capacidade funcional apresentou o menor comprometimento, com escore médio de  $60,8 \pm 31,5$ . Assim, a dor foi o domínio mais impactante na vida de indivíduos com diabetes mellitus, enquanto a capacidade funcional apresentou o menor comprometimento. Escores de todos os domínios estavam abaixo dos valores normativos para a população brasileira.

**Palavras-chave:** Qualidade de vida; Diabetes mellitus; Avaliação em saúde.

## ► ABSTRACT

*Diabetes mellitus is a chronic systemic disease with a high morbidity and mortality rate. As it can affect several organs and systems, diabetes mellitus has a negative impact on the quality of life of its patients. The aim of the study was to demonstrate which domains of quality of life are impacted by diabetes mellitus. A cross-sectional study was carried out with 111 people with diabetes mellitus. The Brazilian version of the Medical Outcome Survey Short-Form 36 (SF-36) questionnaire was used to assess quality of life. The data were submitted to descriptive statistical analysis. Most of the sample was female (61.3%) and the mean age was  $53.2 \pm 16.8$  years. The greatest impairment was observed in the pain domain, with a score of  $35.8 \pm 22.8$ . The functional capacity domain presented the least impairment, with a mean score of  $60.8 \pm 31.5$ . Thus, pain was the domain with the most impact on the lives of individuals with diabetes mellitus, while functional capacity showed the least impairment. Scores in all domains were below the normative values for the Brazilian population.*

**Keywords:** *Quality of life; Diabetes mellitus; Health evaluation.*

## ► INTRODUÇÃO

A diabetes mellitus (DM) é uma doença crônica sistêmica, que pode afetar diferentes órgãos, além de apresenta elevado índice de morbimortalidade.<sup>1</sup> Segundo a *International Diabetes Federation* estima-se que 451 milhões de adultos viviam com DM em todo o mundo em 2017, com um aumento projetado para 693 milhões em 2045<sup>2</sup>.

Existem duas classificações de diabetes, o DM tipo 1 resulta da deficiência de insulina por destruição autoimune das células  $\beta$  pancreáticas, que sintetizam este hormônio. Já no DM tipo 2, há uma resistência à insulina, pois o fígado produz glicose em excesso e metaboliza células lipídicas de forma anormal, resultando em relativa deficiência de insulina.<sup>3,4</sup>

Independentemente do tipo de DM, a doença causa anomalias prejudiciais ao metabolismo, assim como nos sistemas neurológico e vascular e, conseqüentemente, apresenta um impacto sobre diversos órgãos do organismo, influenciando negativamente a qualidade de vida (QV).<sup>5</sup> Conhecer quais limitações estes pacientes apresentam é importante para que a atenção à saúde seja direcionada para as suas necessidades, justificando o presente estudo. Desta forma, este estudo teve como objetivo demonstrar quais os domínios da QV são impactados pelo DM.

## ► METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se com um estudo observacional transversal, aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual do Centro-Oeste, parecer 2.072.737. O estudo foi realizado na comunidade da cidade de Guarapuava (PR).

A amostra foi formada por conveniência, de demanda espontânea (não-probabilística). Foram incluídos indivíduos com diagnóstico clínico de DM, independentemente do tipo (I ou II). Foram excluídos indivíduos com alteração cognitiva, a qual impossibilitaria a compreensão das questões.

As coletas foram realizadas no período de junho a agosto de 2017. Os indivíduos que concordaram em participar da entrevista receberam os esclarecimentos necessários e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido. O recrutamento e a avaliação da amostra foram realizados na comunidade em geral. O questionário foi aplicado por um pesquisador previamente treinado.

Foi aplicado um questionário para coleta de dados sociodemográficos e clínicos, elaborado pelos próprios autores. Para avaliar a qualidade de vida foi utilizado o questionário *Medical Outcome Survey Short-Form 36* (SF-36), traduzido e validado para a língua portuguesa.<sup>6,7</sup> O SF-36 é um instrumento genérico de avaliação da qualidade de vida, multidimensional, formado por 36 itens, englobados em 8 domínios: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral da saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. Apresenta um escore final de 0 a 100, no qual o “0” corresponde ao pior estado geral de saúde e “100” ao melhor estado geral de saúde.<sup>8</sup> O SF-36 também possui dois resumos: o do componente físico e do mental, criados a partir dos 8 domínios.<sup>9</sup> Para a população brasileira existem dados normativos para domínio do SF-36.<sup>10</sup>

Os dados foram inicialmente submetidos à análise estatística descritiva, sendo os dados qualitativos apresentados em frequência e os quantitativos em média e desvio-padrão. Os dados quantitativos do SF-36 estão apresentados em média e intervalo de confiança.

## ▶ RESULTADOS

A amostra foi composta por 111 indivíduos, cujas características estão descritas na tabela 1.

**Tabela 1.** Caracterização da amostra.

Variável	Valor observado
Sexo, n (%)	
Feminino	68 (61,3)
Masculino	43 (38,7)
Idade (anos), média $\pm$ DP	53,2 $\pm$ 16,8
Escolaridade (anos), média $\pm$ DP	9,2 $\pm$ 5,7
Condição em que vive, n (%)	
Independente na comunidade	100 (90,1)
Vive com assistência	10 (9,0)
Não Informado	1 (0,9)
Estado civil, n (%)	
Nunca se casou	19 (17,1)
Casado / mora junto	74 (66,6)
Separado / divorciado	8 (7,4)
Viúvo	9 (8,1)
Não informado	1 (0,9)
Ocupação, n (%)	
Empregado	34 (30,6)
Autônomo	11 (10,0)
Estudante	1 (0,9)
Dona de casa	21 (18,9)
Aposentado	39 (35,1)
Desempregado	1 (0,9)
Outros	3 (2,7)
Não Informado	1 (0,9)

Na análise do questionário SF-36, observou-se maior comprometimento no domínio dor, enquanto o menor comprometimento foi identificado no domínio capacidade funcional. Porém, todos os domínios apresentaram valores inferiores aos dados normativos para população brasileira (Tabela 2).

**Tabela 2.** Valores dos domínios do questionário SF-36, média (IC 95%)

Componente	Domínio	Valor observado	Valores normativos	% do valor normativo
Físico	Capacidade funcional	60,8 (54,9-66,7)	75,5 (74,9;76,0)	80,5
	Aspectos físicos	54,7 (46,8-62,7)	77,5 (77,8;78,0)	70,6
	Dor	35,8 (31,5-40,1)	76,7 (76,3;77,2)	46,6
	Estado geral de saúde	58,8 (56,3-61,4)	70,2 (69,8;70,6)	83,8
Mental	Vitalidade	53,2 (51,1-55,4)	71,9 (71,5;72,3)	74,1
	Aspectos sociais	49,0 (46,5-51,5)	83,9 (83,5;84,3)	58,4
	Aspectos emocionais	54,4 (44,6-64,1)	81,7 (81,2;82,2)	66,5
	Saúde mental	55,7 (53,6-57,7)	74,5 (74,2;74,9)	74,7

IC: intervalo de confiança

## ► DISCUSSÃO

Este estudo avaliou a QV de indivíduos com DM utilizando o questionário SF-36. A amostra apresentou valores abaixo do previsto para a população brasileira em todos os domínios avaliados.

No presente estudo houve uma predominância de indivíduos do sexo feminino (61,3%), assemelhando-se a outros estudos.<sup>11-14</sup> Quando comparados por sexo, mulheres com DM apresentam menor QV em relação aos homens.<sup>14</sup> Além disso, mulheres com DM apresentam QV inferior às mulheres não diabéticas.<sup>15</sup>

A idade média observada ( $53,2 \pm 16,8$ ) foi semelhante a um estudo que avaliou a presença de comorbidades e sintomas depressivos em indivíduos com DM ( $52,7 \pm 5,6$  anos).<sup>11</sup> Um estudo de base populacional associou a QV em pacientes com idade superior a 20 anos em relação as suas morbidades. As principais doenças encontradas foram: hipertensão, artrose, depressão e DM. Os autores observaram que quanto mais morbidades e maior a idade, menor a QV em relação aos aspectos sociais e emocionais.<sup>16</sup> Quando comparados indivíduos jovens, adultos e idosos com DM, os maiores comprometimentos foram nos domínios capacidade funcional ( $35,0 \pm 74,0$ ) e estado geral da saúde ( $39,4 \pm 10,4$ ), porém, os maiores impactos foram identificados nos indivíduos idosos.<sup>14</sup>

Em relação à escolaridade, o tempo médio de estudo foi  $9,2 \pm 5,7$  anos, assemelhando-se ao tempo médio de escolaridade da população brasileira de 9,4 anos.<sup>17</sup> Além disso, dados do Ministério da Saúde indicam que a prevalência do DM é maior em populações com menor nível de escolaridade, sendo que 7,5% das pessoas com até 8 anos de estudo possuem DM enquanto entre os que têm mais de 12 anos de estudo apenas 3,7% possuem.<sup>18</sup> A maioria da amostra do presente estudo foi composta por trabalhadores, sendo 34 empregados e 11 autônomos (40,6%). Resultado semelhante ao observado em outro estudo.<sup>19</sup>

A maioria da amostra era casada ou que morava junto (66,65). Indivíduos casados com DM apresentam escores mais elevados na capacidade funcional ( $41,4 \pm 11,2$ ), saúde geral ( $42,0 \pm 10,1$ ) e saúde mental ( $44,7 \pm 11,4$ ), enquanto as donas de casas obtiveram menores escores em todos os domínios.<sup>14</sup>

No presente estudo os domínios com maiores comprometimentos foram dor ( $35,8 \pm 22,8$ ) e aspectos sociais ( $49,0 \pm 13,2$ ). Como a DM é uma doença assintomática, acredita-se que a dor possa estar relacionada às complicações da doença.<sup>19</sup> Entre as complicações estão: disfunção renal, alterações gastrointestinais, cardiovasculares, geniturinárias, disfunções sexuais e predisposição às infecções, comprometendo a saúde destes

pacientes, os quais se tornam cada vez mais debilitados impactando na vida profissional, pessoal e social<sup>20-24</sup>. Apesar do domínio dor ter apresentado o maior comprometimento, isto pareceu não ter interferido na capacidade funcional do indivíduo, pois o menor comprometimento foi no domínio capacidade funcional ( $60,8 \pm 31,5$ ).

No presente estudo o domínio aspectos sociais foi o segundo mais comprometido ( $49,0 \pm 13,2$ ). Diferentemente, no estudo de Garrido et al.,<sup>25</sup> realizado com mulheres na menopausa com DM, o menor comprometimento foi no domínio aspectos sociais ( $75,0 \pm 31,1$ ). O terceiro maior comprometimento foi no domínio vitalidade ( $53,2 \pm 11,6$ ). No estudo de Ramos et al.<sup>26</sup>, a vitalidade também estava entre os domínios com os maiores comprometimentos.

Na sequência, os maiores comprometimentos foram nos domínios aspectos emocionais ( $54,4 \pm 51,6$ ), aspectos físicos ( $54,7 \pm 42,2$ ), saúde mental ( $55,7 \pm 11,0$ ) e estado geral de saúde ( $58,8 \pm 13,7$ ). No estudo de Daniele et al.<sup>11</sup> observou-se uma amostra com maior comprometimento nos domínios aspectos físicos ( $46,0 \pm 44,5$ ) e estado geral de saúde ( $45,0 \pm 22,8$ ). Já no estudo de Ramos et al.<sup>26</sup> os maiores comprometimentos foram nos domínios vitalidade ( $46,7$ ) e saúde mental ( $37,3$ ), enquanto no estudo de Cardoso et al.<sup>27</sup> os maiores comprometimentos foram nos domínios estado geral da saúde ( $46,0$ ) e aspectos físicos ( $50,0$ ). No estudo de Leal et al.<sup>12</sup>, os domínios mais impactantes foram aspectos físicos ( $34,8 \pm 25,9$ ), aspectos emocionais ( $44,0 \pm 29,6$ ) e estado geral da saúde ( $49,8 \pm 19,3$ ), enquanto no estudo de Garrido et al.<sup>25</sup>, (2015), o maior comprometimento foi observado no domínio aspectos emocionais ( $50,5 \pm 41,8$ ). Apesar da divergência nos valores observados em relação aos outros estudos, quando comparado os achados com os valores normativos para população brasileira<sup>10</sup> foi possível observar que os portadores de DM apresentaram prejuízo em todos os domínios mostrando o impacto da DM na QV destes indivíduos.

Conhecer o perfil da amostra e quais os domínios da qualidade de vida que estão mais acometidos em indivíduos com DM possibilita a

proposição de condutas adequadas direcionadas a esta população. No presente estudo não foi considerado o tempo e o controle da doença, o tipo de DM, presença de doenças associadas e comorbidades e se o indivíduo estava em reabilitação, o que não permite a generalização dos resultados. Além disso, não foi realizada a análise comparativa entre os aspectos sociodemográficos, o que pode influenciar nos resultados.

## ► CONCLUSÃO

O presente estudo possibilitou identificar os domínios da QV mais acometidos de indivíduos com DM que vivem na comunidade na cidade de Guarapuava (PR). Entre os domínios avaliados que impactam na QV, observou-se que há predomínio de dor nessa população. Por outro lado, a capacidade funcional foi o domínio com menor influência negativa na saúde dos mesmos. Além disso, foi possível observar que indivíduos com DM apresentam prejuízo em todos os domínios, quando comparados à população sem DM, mostrando o impacto negativo da DM na QV destes indivíduos.



## ► REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Petersmann A, Müller-Wieland D, Müller UA et al. Definition, classification and diagnosis of diabetes mellitus. *Exp Clin Endocrinol Diabetes*. 2019;127(S 01):S1-s7.
2. Cho NH, Shaw JE, Karuranga S et al. IDF Diabetes Atlas: Global estimates of diabetes prevalence for 2017 and projections for 2045. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2018;138:271-281.
3. Silva MBG, Skare TL. Manifestações musculoesqueléticas em diabetes mellitus. *Revista Brasileira de Reumatologia*. 2012;52:601-609.
4. Lebiedz-Odrobina D, Kay J. Rheumatic manifestations of diabetes mellitus. *Rheum Dis Clin North Am*. 2010;36(4):681-699.
5. Lee Y, Kim JH, Hong Y, Lee SR, Chang KT, Hong Y. Prophylactic effects of swimming exercise on autophagy-induced muscle atrophy in diabetic rats. *Lab Anim Res*. 2012;28(3):171-179.
6. Ware JE, Jr. SF-36 health survey update. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2000;25(24):3130-3139.
7. Cicconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação da qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol*. 1999;39(3):143-150.
8. Ware JE, Jr., Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care*. 1992;30(6):473-483.
9. Reeve BB, Potosky AL, Smith AW et al. Impact of cancer on health-related quality of life of older Americans. *J Natl Cancer Inst*. 2009;101(12):860-868.
10. Laguardia J, Campos MR, Travassos C, Najar AL, Anjos LA, Vasconcellos MM. Brazilian normative data for the Short Form 36 questionnaire, version 2. *Rev Bras Epidemiol*. 2013;16(4):889-897.

11. Daniele TM, Bruin VM, Oliveira DS, Pompeu CM, Forti AC. Associations among physical activity, comorbidities, depressive symptoms and health-related quality of life in type 2 diabetes. *Arq Bras Endocrinol Metabol.* 2013;57(1):44-50.
12. Leal LB, Moura IH, de Carvalho RBN, Leal NTB, Silva AQ, da Silva ARV. Qualidade de vida relacionada à saúde de pessoas com diabetes mellitus tipo 2. *Rev Rene.* 2014;15(4):676-682.
13. International Diabetes Federation. Diabetes Atlas Brussels, Belgium 2015 [7th edn:[Available at: <https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/previous/files/7/IDF%20Diabetes%20Atlas%207th.pdf>. Accessed Oct, 2018.
14. Altınok A, Marakoğlu K, Kargın N. Evaluation of quality of life and depression levels in individuals with Type 2 diabetes. *J Family Med Prim Care.* 2016;5(2):302-308.
15. Azmoude E, Tafazoli M, Parnan A. Assessment of Family Functioning and Its Relationship to Quality of Life in Diabetic and Non-Diabetic Women. *J Caring Sci.* 2016;5(3):231-239.
16. Maciel NM, Conti MHSD, Simeão SFAP, Corrente JE, Ruiz T, Vitta Ad. Morbidades referidas e qualidade de vida: estudo de base populacional. *Fisioterapia e Pesquisa.* 2016;23:91-97.
17. Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - Educação: 2019 Rio de Janeiro: IBGE; 2020 [16]. Available at: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101736\\_informativo.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101736_informativo.pdf). Accessed Jan, 2021.
18. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus. 2013.
19. Faria HT, Veras VS, Xavier AT, Teixeira CR, Zanetti ML, Santos MA. [Quality of life in patients with diabetes mellitus before and after their participation in an educational program]. *Rev Esc Enferm USP.* 2013;47(2):348-354.
20. La Vignera S, Condorelli RA, Di Mauro Met al. Reproductive function in male patients with type 1 diabetes mellitus. *Andrology.* 2015;3(6):1082-1087.

21. Lastra G, Syed S, Kurukulasuriya LR, Manrique C, Sowers JR. Type 2 diabetes mellitus and hypertension: an update. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 2014;43(1):103-122.
22. Sharma S, Tripathi P. Gut microbiome and type 2 diabetes: where we are and where to go? *J Nutr Biochem.* 2019;63:101-108.
23. Trevelin SC, Carlos D, Beretta M, da Silva JS, Cunha FQ. Diabetes mellitus and sepsis: a challenging association. *Shock.* 2017;47(3):276-287.
24. Al-Aboudi IS, Hassali MA, Shafie AA, Hassan A, Alrasheedy AA. A cross-sectional assessment of health-related quality of life among type 2 diabetes patients in Riyadh, Saudi Arabia. *SAGE Open Med.* 2015;3:2050312115610129.
25. Garrido TdS, Arantes MS, de Medeiros Marçal Vet al., editors. Perfil antropométrico, cardiometabólico e qualidade de vida de mulheres diabéticas menopausadas. *Colloquium Vitae* ISSN: 1984-6436; 2015.
26. Ramos L, Ferreira EAP, Najjar ECA. Efeitos de automonitorização sobre indicadores emocionais e adesão ao tratamento do diabetes. *Psicologia, saúde e doenças.* 2014;15(3).
27. Cardoso GM, de Arruda Valoes LM, de Almeida OAE, Ferrari CKB. Qualidade de vida na percepção da gravidade da doença em portadores de diabetes mellitus. *Enfermagem em foco.* 2012;3(3):143-146.