



## Autocuidado e parâmetros clínicos em pacientes com diabetes mellitus tipo 2

Self-care and clinical parameters in patients with type 2 diabetes mellitus

Autocuidado y parámetros clínicos en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2

José Thiago de Sousa<sup>1</sup>, Suyanne Freire de Macêdo<sup>1</sup>, Jayne Ramos Araújo Moura<sup>1</sup>, Ana Roberta Vilarouca da Silva<sup>1</sup>, Eduardo Emanuel Sátiro Vieira<sup>1</sup>, Adriana da Silva dos Reis<sup>1</sup>

**Objetivo:** verificar características relacionadas ao autocuidado e aos parâmetros clínicos em pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2. **Métodos:** estudo descritivo-exploratório, de corte transversal, realizado com 173 pacientes assistidos em 12 unidades de saúde da família da zona urbana de uma cidade da região nordeste do Brasil. **Resultados:** a maioria (61,3%) era mulher, na faixa etária igual ou superior a 60 anos. Verificaram-se diferenças significativas quanto ao menor controle glicêmico ( $p = 0,014$ ), valores de glicemia capilar ( $p = 0,018$ ) e uso de bebidas alcoólicas ( $p = 0,015$ ) para homens, bem como maiores índices de obesidade central para mulheres ( $p = 0,000$ ). Foram verificadas altas frequências de excesso de peso, obesidade abdominal, pressão arterial elevada, glicemia elevada e níveis insuficientes de atividade física. **Conclusão:** destaca-se a necessidade de ações da enfermagem voltadas para melhoria do autocuidado e controle dos parâmetros clínicos nesses pacientes.

**Descritores:** Autocuidado; Doença Crônica; Diabetes Mellitus Tipo 2; Enfermagem.

**Objective:** to verify characteristics related to self-care and clinical parameters in patients with type 2 diabetes mellitus. **Methods:** descriptive and exploratory, cross-sectional study, conducted with 173 patients assisted in 12 Family Health Units in the urban area of a city in the Northeast region of Brazil. **Results:** most participants (61.3%) were female, aged less than 60 years old. There were significant differences in the lower glycemic control ( $p = 0.014$ ), capillary glycemia ( $p = 0.018$ ) and alcohol consumption ( $p = 0.015$ ) for men as well as higher central obesity indexes for women ( $p = 0.000$ ). It was observed high frequency of overweight, abdominal obesity, high blood pressure, elevated blood glucose levels and insufficient levels of physical activity. **Conclusion:** there is the need for nursing actions aimed at improving self-care and control of the clinical parameters in these patients.

**Descriptors:** Self Care; Chronic Disease; Diabetes Mellitus, Type 2; Nursing.

**Objetivo:** verificar características relacionadas con el autocuidado y los parámetros clínicos en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. **Métodos:** estudio descriptivo y exploratorio, transversal, realizado con 173 pacientes atendidos en 12 centros de salud familiar de la zona urbana de una ciudad del noreste brasileño. **Resultados:** la mayoría (61,3%) eran mujeres, de edad igual o superior a 60 años. Hubo diferencias significativas cuanto al menor control glucémico ( $p = 0,014$ ), valores de glucemia capilar ( $p = 0,018$ ) y consumo de alcohol ( $p = 0,015$ ) para hombres, así como mayores tasas de obesidad central para mujeres ( $p = 0,000$ ). Fueron verificadas altas frecuencias de exceso de peso, obesidad abdominal, sobrepeso, presión arterial alta, niveles elevados de glucosa en sangre y actividad física insuficiente. **Conclusión:** hay necesidad de acciones de enfermería dirigidas a mejorar el autocuidado y control de los parámetros clínicos en estos pacientes.

**Descriptores:** Autocuidado; Enfermedad Crónica; Diabetes Mellitus Tipo 2; Enfermería.

<sup>1</sup>Universidade Federal do Piauí. Picos, PI, Brasil.

Autor Correspondente: Suyanne Freire de Macêdo  
Rua Cícero Eduardo, 905. Junco. CEP: 64600-000. Picos, PI, Brasil. E-mail: suyanneefreire@hotmail.com

## Introdução

O diabetes mellitus é uma doença crônica não transmissível com elevada prevalência em quase todos os países, acometendo 382 milhões de pessoas em todo o mundo e estima-se um incremento em 55% para 2035<sup>(1)</sup>.

O diabetes tipo 2 representa a forma mais frequente da doença, abrangendo 90% do total dos casos<sup>(2)</sup>. As complicações agudas e crônicas causam altas taxas de morbimortalidade e contribui para elevação das despesas do sistema de saúde. Em 2013, essa desordem foi responsável por, aproximadamente, 11% dos gastos mundiais com atenção à saúde da população<sup>(3)</sup>.

De forma geral, o excesso de peso, resistência à insulina, dislipidemia e hipertensão arterial sistêmica constituem complicações frequentes em indivíduos com diabetes tipo 2<sup>(4)</sup>. Essas doenças levam à redução da sobrevida, sendo, portanto fundamental o controle dos parâmetros metabólicos.

A adoção de medidas de autocuidado diário por parte de pacientes com diabetes é indispensável para o controle da doença<sup>(5)</sup>, visto que intervenções no estilo de vida podem influenciar na manutenção dos níveis de glicose, melhorando a qualidade de vida, além de prevenir comorbidades<sup>(6)</sup>.

Atrelado a isso, faz-se necessário que fatores como idade, escolaridade, acesso à informação, apoio familiar, orientação sociocultural, estado de saúde, recursos disponíveis, competências ou déficits de autocuidado, além das características pessoais, devem ser identificados para implementação de intervenções mais eficazes, além de ampliar a adesão à terapêutica<sup>(7-8)</sup>.

Na Atenção Básica as ações de controle do diabetes estão pautadas no exercício da universalidade e da integralidade, para tanto, é necessário conhecer o universo que envolve a população atendida, de forma que a caracterização dos pacientes com diabetes tipo 2 e fatores de risco para outras importantes comorbidades, poderá oferecer subsídios e direcionamento no

processo decisório<sup>(9)</sup>.

Diante do exposto, é imprescindível que a equipe multidisciplinar em saúde conheça como as pessoas com diabetes tipo 2 realizam o autocuidado e controlam a progressão da doença. Pois, a identificação dessas ações pode nortear a prática clínica em vistas a propor um regime terapêutico específico e adequado.

A enfermagem, por atuar como articuladora em programas do Ministério da Saúde, a exemplo do sistema de gestão clínica de hipertensão arterial e diabetes mellitus da atenção básica, ao identificar a realidade na qual os pacientes com diabetes tipo 2 estão inseridos, poderá guiar ações de intervenção e educação em saúde, específicas para o público em questão. Neste contexto, procurou-se saber como as pessoas acometidas por diabetes realizam o autocuidado e como se comportam variáveis clínicas relacionadas ao estadiamento do diabetes tipo 2.

Dessa forma, objetivou-se verificar fatores relacionados ao autocuidado em pacientes com diabetes tipo 2 acompanhados na atenção básica e parâmetros clínicos para manejo da doença.

## Método

Trata-se de um estudo descritivo-exploratório de corte transversal, com abordagem quantitativa. Foi desenvolvido em 12 Unidades de Saúde da Família da zona urbana de uma cidade da região nordeste do Brasil. O município possui 30 unidades de saúde, sendo 10 localizadas na zona rural e 20 na zona urbana. As unidades foram selecionadas considerando a demanda de pacientes diabéticos, com a finalidade de englobar uma amostra mais heterogênea possível.

A população do estudo foi constituída de 1.319 pacientes diabéticos, inseridos no sistema de cadastramento e acompanhamento de hipertensos e diabéticos no período de realização da pesquisa, resultando em uma amostra de 296 indivíduos. Para compor a amostra foram feitos agendamentos nas unidades de saúde da família com todos os pacientes diagnosticados com a doença. Porém, não se obteve

êxito, pois a maioria não comparecia às reuniões. Logo, os agendamentos passaram a ser realizados por meio de visitas domiciliares com o auxílio de agentes comunitários de saúde. Ao final, 173 indivíduos aceitaram participar da pesquisa.

A coleta de dados ocorreu entre os meses de março e maio de 2012. O formulário utilizado para a coleta era organizado em quatro partes: (I) dados sociodemográficos; (II) de estilo de vida; (III) automonitorização glicêmica; (IV) medidas antropométricas e pressão arterial. As assertivas foram, na sua maioria, estruturadas e fechadas, no entanto também havia questões abertas para qualificar algumas respostas fechadas.

Para obtenção dos níveis de glicose pós-prandial utilizaram-se glicosímetros da marca OnCall Plus® devidamente calibrados, e agulhas com dimensões de 13,5 x 4,5 mm. Os valores glicêmicos foram interpretados segundo recomendações da *American Diabetes Association*<sup>(10)</sup> e a periodicidade da monitorização de acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes<sup>(11)</sup>.

Para análise dos valores do índice de massa corpórea foram considerados pontos de corte específicos para adultos<sup>(12)</sup> e para idosos<sup>(13)</sup>. Para a circunferência abdominal<sup>(12)</sup> foram adotadas as recomendações da Organização Mundial da Saúde e para os valores da pressão arterial<sup>(14)</sup>, as VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão.

O processamento dos dados e a análise estatística foram realizados utilizando o software *Statistical Package for the Social Sciences*®, versão 20.0. Para a análise, utilizaram-se frequências absolutas e relativas, a normalidade das variáveis quantitativas foi avaliada por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov. A diferença entre as médias foi analisada por meio do teste *t student*, para amostras independentes, e para verificar associação entre as variáveis e o sexo aplicouse o teste de Pearson Chi-Square, considerando, para todas as análises, o nível de significância de  $p < 0,05$ .

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí

conforme parecer protocolo nº 04912011. Todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

## Resultados

Foram avaliados 173 pacientes com diabetes tipo 2 de ambos os sexos, sendo que 61,3% eram mulheres. A maioria (65,9%) dos participantes estava na faixa etária maior de 60 anos, eram casados (52,6%) e, apresentavam ensino fundamental incompleto (80,3%) (Tabela 1).

**Tabela 1** - Características sociodemográficas da população estudada

Variável	n (%)
Sexo	
Feminino	106 (61,3)
Masculino	67 (38,7)
Idade (anos)	
<60	59 (34,1)
60-69	56 (32,4)
>70	58 (33,5)
Estado Civil	
Casado	91 (52,6)
Viúvo	42 (24,3)
Separado	16 (9,2)
Solteiro	24 (13,9)
Escolaridade	
Fundamental Incompleto	139 (80,3)
Fundamental Completo	15 (8,7)
Ensino Médio Completo	16 (9,2)
Superior completo	3 (1,8)

Para avaliação da glicemia capilar como método de controle metabólico dos participantes da pesquisa, foi investigada a prática da realização da glicemia, a importância desse exame para o indivíduo e o uso de insulina, conforme descritos na Tabela 2.

A maioria dos homens (73,9%) e das mulheres (84,6%) realizava a verificação da glicemia capilar. Com relação ao monitoramento da glicemia, 56,5% dos homens e 60,6% das mulheres informaram ter conhecimento sobre a importância dessa prática. Ambos os resultados não exibem diferenças estatisticamente significativas.

**Tabela 2** - Monitorização glicêmica de homens e mulheres com diabetes mellitus tipo 2

Variável	Masculino		Feminino		p*
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Realiza glicemia capilar?					
Sim	51(73,9)	88 (84,6)			0,083
Não	18(26,1)	16 (15,4)			
Sabe a importância de realizar a glicemia capilar?					
Sim	39(56,5)	63 (60,6)			0,595
Não	30(43,5)	41 (39,4)			
Faz o uso de insulina?					
Sim	11(15,9)	11 (10,6)			0,300
Não	58(84,1)	93 (89,4)			

\*Teste de Pearson Chi-Square

A Tabela 3 apresenta os valores médios das variáveis quantitativas estudadas. Em relação às variáveis: idade, índice de massa corporal, circunferência abdominal e pressão arterial, as médias não apresentaram diferenças significantes em relação ao sexo. Vale salientar que os valores médios de índice de massa corporal e glicemia capilar estiveram acima da meta preconizada para o tratamento do diabetes mellitus, para ambos os sexos, ao passo que o sexo feminino também apresentou circunferência abdominal elevada. Além disso, os homens apresentaram maiores médias de glicemia capilar, quando comparados com as mulheres ( $p=0,018$ ).

**Tabela 3** - Valores médios e desvio padrão das variáveis estudadas em pacientes com diabetes mellitus tipo 2, segundo o sexo

Variável	Masculino		Feminino		p*
	Média	DP	Média	DP	
Idade	63,5	13,9	62,3	12,4	0,538
Índice de Massa Corpórea	26,6	4,05	27,9	5,2	0,089
Circunferência Abdominal	98,3	13,3	98,0	12,2	0,875
Pressão Arterial Sistólica	136,3	25,1	136,1	22,1	0,979
Pressão Arterial Diastólica	76,2	14,3	75,9	11,7	0,876
Glicemia capilar	245,1	108,8	206,1	99,1	0,018

DP=Desvio Padrão; \* Teste *t student* para amostras independentes

Os parâmetros clínicos e antropométricos dos pacientes com diabetes tipo 2 encontram-se na Tabela 4. O tabagismo, sedentarismo e níveis pressóricos elevados manifestaram-se em mais de 50% dos indivíduos, independente do sexo. Verificou-se que os homens apresentaram maior frequência do uso de bebidas alcoólicas ( $p = 0,015$ ) e menor controle glicêmico ( $p = 0,014$ ), enquanto as mulheres, maior índice de obesidade abdominal ( $p = 0,000$ ).

**Tabela 4** - Parâmetros clínicos e antropométrico sem pacientes com diabetes mellitus tipo 2, segundo o sexo

Variáveis	Masculino		Feminino		p*
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Bebida alcoólica					
Usa	15 (21,7)	09 (8,7)			0,015
Não usa	54 (78,3)	95 (91,3)			
Tabagismo					
Fumante	35 (50,7)	59 (56,7)			0,437
Não fumante	34 (49,3)	45(43,3)			
Atividade Física					
Ativo	26 (37,7)	39 (37,5)			0,981
Sedentário	43 (62,3)	65 (62,5)			
Índice de Massa Corpórea					
Normal	36 (52,2)	48 (46,2)			0,438
Excesso de Peso	33 (47,8)	56 (53,8)			
Circunferência Abdominal					
Normal	43 (62,3)	21 (20,2)			0,000
Alterada	26 (37,7)	83 (79,8)			
Pressão Arterial					
Normal	30 (43,5)	39 (37,5)			0,432
Alterada	39 (56,5)	65 (62,5)			
Glicemia					
Controlada	24 (34,8)	56 (53,8)			0,014
Não controlada	45 (65,2)	48 (46,2)			

\*Teste de Pearson Chi-Square

## Discussão

As características sociodemográficas da população estudada, revelou predomínio do sexo feminino, assim como encontrada em outras pesquisas com pacientes com Diabetes tipo 2<sup>(15-16)</sup>.

Esses resultados podem estar relacionados ao maior cuidado com a própria saúde e busca pelos serviços de saúde por parte desse grupo<sup>(15)</sup>. A faixa de idade dos participantes assemelhou-se ao verificado em outros estudos<sup>(7,15,17)</sup>.

Em relação à investigação do controle glicêmico, percebeu-se que tanto os homens quanto as mulheres relataram saber a importância da monitorização da glicemia capilar. Contudo, a maioria (74%) apresentou valores de glicemia capilar insatisfatórios ao tratamento, assim como em estudo realizado com 437 diabéticos de Fortaleza-Ceará, que encontrou 76,4% da amostra com valores de glicemia capilar alterados<sup>(16)</sup>. Quanto ao atual estudo, esse dado pode estar relacionado com o grau de instrução dos pacientes, visto que 80,3% possuía ensino fundamental incompleto, fato este que interfere diretamente no autocuidado realizado por esses pacientes.

Conforme observado, os participantes do sexo feminino tiveram elevada frequência de perímetro abdominal aumentado em relação aos homens. Corroborando com esse dado, estudo realizado no estado do Piauí revelou que esse grupo apresenta maior tendência a obesidade central<sup>(17)</sup>.

A prevalência de etilismo encontrada no presente estudo é considerada elevada quando comparada com uma pesquisa conduzida em Ijuí-Rio Grande do Sul, com 133 diabéticos, onde 8,3% relataram o consumo de bebidas alcoólicas, sendo de 14,3% para os homens e apenas 4,8% para as mulheres<sup>(15)</sup>.

Segundo os dados da vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico, o percentual de fumantes no Brasil foi de 12,1% em 2012, sendo maior no sexo masculino (15,5%) do que no feminino (9,2%)<sup>(18)</sup>. Deste modo, a prevalência de tabagistas do presente estudo é considerada bastante elevada, quando comparada com a média nacional.

Um número considerável de pacientes com diabetes tipo 2 foram classificados como sedentários. Dados semelhantes foram encontrados

em um estudo realizado em Teresina-Piauí, com 400 pessoas cadastradas no sistema de cadastramento e acompanhamento de hipertensos e diabéticos, onde a prática de atividades físicas regular foi relatada em apenas 22,5%<sup>(19)</sup>. Em contrapartida, um estudo desenvolvido na região Sudeste com 423 diabéticos, a maioria (58,6%) referiu adesão à prática de atividades físicas<sup>(20)</sup>. A faixa etária investigada e os diferentes protocolos utilizados para avaliar os níveis de atividade física podem contribuir para essas diferenças.

## Conclusão

Conforme os dados analisados, a maioria dos pacientes com diabetes tipo 2 são idosos, predominantemente, do sexo feminino. Apesar de a maioria relatar a realização da glicemia capilar e conhecer a importância da monitorização glicêmica, exibiam valores elevados de glicose. Além disso, foram verificadas altas frequências de excesso de peso, obesidade abdominal, pressão arterial elevada, níveis insuficientes de atividade física, fatores estes que podem contribuir para o aumento de morbidades nesses pacientes em períodos mais curtos de tempo.

Foram observadas associações estatísticas entre maiores índices de circunferência abdominal e o sexo feminino, ao passo que os homens apresentaram maiores médias de glicemia capilar, maior frequência do uso de bebidas alcoólicas e menor controle glicêmico.

Os resultados obtidos são importantes para enfatizar a necessidade de avaliação contínua das condições de saúde desta população, desde as orientações cedidas durante as consultas, como também sua aplicabilidade no ambiente domiciliar. Assim, destaca-se a necessidade de ações da enfermagem voltadas para melhoria no autocuidado e controle dos parâmetros clínicos nesses pacientes.

Como limitações, salienta-se o corte transversal do estudo e a dificuldade em coletar os dados com a totalidade da amostra estipulada inicialmente, pois

as pessoas não compareciam aos agendamentos das reuniões para a coleta de dados e/ou não aceitavam participar da pesquisa quando buscados em seus domicílios.

É necessário que o estudo seja estendido a populações com maior tamanho amostral de outras regiões demográficas, com utilização de metodologias comparáveis, visando definir com maior precisão os achados sociodemográficos, clínicos, relacionados à monitorização glicêmica e as variáveis que compõem o cuidado dessa clientela. Além disso, possam ser realizadas análises longitudinais que investiguem os efeitos de intervenções sobre os caracteres investigados.

## Colaborações

Sousa JT contribuiu na concepção do estudo, revisão de literatura e análise dos dados. Macêdo SF contribuiu na concepção do estudo, revisão de literatura, análise dos dados e redação do artigo. Silva ARV contribuiu na revisão crítica e redação final do artigo, Moura JRA, Vieira EES e Reis AS contribuíram na análise dos dados e redação do artigo. Todos os autores contribuíram na revisão crítica e aprovação da versão a ser publicada.

## Referências

1. Guariguata L, Whiting D, Hambleton I, Beagley J, Linnenkamp U, Shaw JE. Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035 for the IDF Diabetes Atlas. *Diabetes Res Clin Pract.* 2014; 103(2):137-49.
2. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care.* 2010; 33(Suppl.1):62-9.
3. Aguiree F, Brown A, Cho NH, Dahlquist G, Dodd S, Dunning T et al. IDF Diabetes atlas. [Internet]. 2014 [cited 2014 Nov 18]. Available from: <http://www.idf.org/diabetesatlas>
4. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: Diabetes Mellitus. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
5. Leal LB, Moura IH, Carvalho RBN, Leal NTB, Silva AQ, Silva ARV. Related quality of life health of people with type 2 diabetes mellitus. *Rev Rene.* 2014; 15(4):676-82.
6. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2011. *Diabetes Care.* 2011; 34 (Suppl.1):11-61.
7. Lessmann JC, Silva DMGV, Nassar SM. Women with type 2 diabetes mellitus: sociodemographic profile, biometrics and health. *Acta Paul Enferm.* 2012; 25(1):81-6.
8. Baquedano IR, Santos MA, Teixeira CRS, Martins TA, Zanetti ML. Factors related to self-care in diabetes mellitus patients attended at emergency service in Mexico. *Rev Esc Enferm USP.* 2010; 44(4):1017-23.
9. Winkelmann ER, Fontela PC. Condições de saúde de pacientes com diabetes mellitus tipo 2 cadastrados na Estratégia Saúde da Família, em Ijuí, Rio Grande do Sul, 2010-2013. *Epidemiol Serv Saúde.* 2014; 23(4):665-74.
10. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes – 2013. *Diabetes Care.* 2013; 36(Suppl.1):11-66.
11. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2013-2014. São Paulo: AC Farmacêutica; 2014.
12. World Health Organization. Division of Noncommunicable Diseases, Programme of Nutrition Family and Reproductive Health. Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation on obesity. Geneva: WHO; 1998.
13. Ministério da Saúde (BR). Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. (Cadernos de Atenção Básica, n. 19.) Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
14. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Sociedade Brasileira de Hipertensão. Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arq Bras Cardiol.* 2010; 95(Suppl.1):1-51.

15. Mohr F, Pretto LM, Fontela PC, Winkelmann ER. Fatores de risco cardiovascular: comparação entre os gêneros em indivíduos com diabetes mellitus tipo 2. *Rev Contexto Saude*. 2011; 10(20):267-72.
16. Araújo MFM, Freitas RWJF, Fragoso LVC, Araújo TM, Damasceno MMC, Zanetti ML. Cumprimento da terapia com antidiabéticos orais em usuário da atenção primária. *Texto Contexto Enferm*. 2011; 20(1):135-43.
17. Holanda LGM, Martins MCC, Filho MDS, Carvalho CMRG, Assis RC, Leal LMM, et al. Excesso de peso e adiposidade central em adultos de Teresina-PI. *Rev Assoc Med Bras*. 2011; 57(1):50-5.
18. Ministério da Saúde (BR). Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico - VIGITEL. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
19. Carvalho ALM, Leopoldino RWD, Silva JEG, Cunha CP. Adesão ao tratamento medicamentoso em usuários cadastrados no Programa Hiperdia no município de Teresina (PI). *Cienc Saúde Coletiva*. 2012; 17(7):1885-92.
20. Faria HT, Rodrigues FF, Zanetti ML, Araújo MF, Damasceno MM. Factors associated with adherence to treatment of patients with diabetes mellitus. *Acta Paul Enferm*. 2013; 26(3):231-7.