



Fatores relacionados às atividades de autocuidado de pacientes com diabetes mellitus tipo 2

Factors related to self-care activities of patients with type 2 diabetes mellitus

Factores relacionados con las actividades de autocuidado de pacientes con diabetes mellitus tipo 2

Letícia Palota Eid¹

Sílvia Aparecida Dourado Leopoldino²

Graziella Allana Serra Alves de Oliveira Oller³

Daniele Alcalá Pompeo²

Marlene Andrade Martins¹

Laís Palota Balderrama Gueroni³

1. Universidade Federal de Jataí.

Jataí, GO, Brasil.

2. Faculdade Regional de Medicina

de São José do Rio Preto.

São José do Rio Preto, SP, Brasil.

3. Universidade Paulista.

São José do Rio Preto, SP, Brasil.

RESUMO

Objetivo: Verificar atividades de autocuidado de pacientes com diabetes mellitus tipo 2 e analisar sua relação com variáveis sociodemográficas e clínicas. **Método:** Estudo transversal, com 149 pessoas. Utilizou-se o Questionário de Atividades de Autocuidado com Diabetes. **Resultados:** Das 15 atividades de autocuidado analisadas, observou-se comportamento adequado naquelas relacionadas ao uso de medicamentos e inadequado para consumo de frutas/vegetais, monitorização glicêmica e atividade física. O uso de medicamentos relacionou-se com situação conjugal. No tocante aos comportamentos inadequados, observou-se relação entre consumo de frutas/vegetais e cor da pele e residência; monitorização da glicemia com situação conjugal e correlação inversa entre atividade física e pressão arterial sistólica, pressão de pulso, circunferência abdominal e glicemia pós-prandial. **Conclusão:** Os resultados desta investigação contribuem para fortalecer a linha de cuidado em doenças crônicas e auxiliam na ênfase ao autocuidado apoiado. **Implicações para a prática:** Os achados desta investigação propiciaram informações relevantes para o planejamento da assistência.

Palavras-chave: Diabetes mellitus; Autocuidado; Cuidados de Enfermagem.

ABSTRACT

Objective: To verify self-care activities of patients with type 2 diabetes mellitus and to analyze the relationship with sociodemographic and clinical variables. **Method:** A cross-sectional study was performed of 149 people using the Diabetes Self-Care Activities Questionnaire. **Results:** Of the 15 self-care activities analyzed, appropriate behavior was observed for aspects related to medication use and inadequate for fruit/vegetable consumption, blood sugar testing and physical exercise. The correct use of medications was correlated to marital status. Regarding inadequate behaviors, there were associations of fruit/vegetable consumption with skin color and place of residence and blood sugar testing with marital status and inverse correlations of physical exercise with systolic blood pressure, pulse pressure, waist circumference and postprandial glycemia. **Conclusion:** The results of this research contribute by strengthening the line of care in chronic diseases and assist in divulging the importance of supported self-care. **Implications for practice:** The findings of this research provided information relevant to the planning of care.

Keywords: Diabetes Mellitus; Self Care; Nursing Care.

RESUMEN

Objetivo: Verificar actividades de autocuidado de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y analizar su relación con variables sociodemográficas y clínicas. **Método:** Estudio transversal, con 149 personas. Se utilizó el Cuestionario de Actividades de Autocuidado con Diabetes. **Resultados:** De las 15 actividades de autocuidado analizadas, se observó comportamiento adecuado a las relacionadas con el uso de medicamentos e inadecuado para el consumo de frutas/vegetales, monitorización glucémica y actividad física. El uso de medicamentos se relacionó con la situación conyugal. Con respecto a los comportamientos inadecuados, se observó relación entre consumo de frutas/vegetales con el color de la piel y residencia; la monitorización de la glucemia con la situación conyugal y la correlación inversa entre actividad física y presión arterial sistólica, presión de pulso, circunferencia abdominal y glucemia postprandial. **Conclusión:** Los resultados de esta investigación contribuyen para fortalecer la línea de cuidado en enfermedades crónicas y auxiliam a enfatizar el autocuidado apoyado. **Implicaciones para la práctica:** Los hallazgos de esta investigación suministran informaciones relevantes para la planificación de la asistencia.

Palabras clave: Diabetes Mellitus; Autocuidado; Atención de Enfermería.

Autor correspondente:

Letícia Palota Eid.

E-mail: lpalota@usp.br

Recebido em 16/02/2018.

Aprovado em 30/05/2018.

DOI: 10.1590/2177-9465-EAN-2018-0046

INTRODUÇÃO

O *diabetes mellitus* (DM) pode ser definido como um grupo heterogêneo de desequilíbrios metabólicos cujo denominador comum é a hiperglicemia e seus possíveis desfechos associados, principalmente, a mudanças macro e microvasculares estruturais importantes e progressivas, destacando-se como uma das principais vias condutoras a eventos cardiovasculares maiores e fatais.¹

Constitui-se hoje um dos principais fatores de risco modificáveis para doenças cardíacas, agindo de maneira independente ou associada a outros fatores - tais como hipertensão arterial, dislipidemias e obesidade,¹ e precisa ser alvo de ações conjuntas de prevenção por parte do governo, da sociedade, da família e do indivíduo.

A extensão da responsabilidade pelo controle de doenças crônicas ao indivíduo e à família remete, imediatamente, a termos que traduzem o papel ativo que esses atores devem desempenhar para contribuir no alcance de resultados positivos, tais como "adesão" e "autocuidado".^{2,3}

O autocuidado no manejo do diabetes *mellitus* inclui adesão a uma alimentação saudável, à atividade física, ao monitoramento periódico da glicemia, à ingestão correta de medicamentos prescritos, ao cuidado adequado com os pés, além da capacidade de resolver conflitos e de lidar de forma positiva diante da presença de uma condição patológica crônica.⁴

Estudos nacionais⁵⁻⁷ e internacionais^{8,9} buscaram estudar esse comportamento e relacioná-los a variáveis clínicas e socioeconômicas. Porém, observam-se resultados heterogêneos que traduzem a necessidade da realização de pesquisas envolvendo este objeto de estudo em diferentes contextos sociais e clínicos.

Uma base sólida de evidências demonstra que a adesão ao autocuidado adequado no diabetes potencializa e viabiliza o sucesso terapêutico, mediando resultados satisfatórios - como a melhora do controle metabólico,¹⁰ da qualidade de vida,¹¹ de sintomas ansiosos e depressivos,¹¹ e a redução do risco cardiovascular,¹² consolidando-se como pedra angular no manejo da doença, e como tal precisa ser estudada e promovida, de acordo com as diferenças sociais, demográficas e clínicas de cada população.

Nota-se que é necessário ampliar a identificação dos níveis de adesão às atividades de autocuidado e os fatores que influenciam o comportamento adotado. Esse diagnóstico subsidiará intervenções assertivas, e que de fato impactem positivamente nos parâmetros metabólicos do indivíduo com diabetes e, conseqüentemente, nas estatísticas dos perfis de morbimortalidade.

Diante do exposto, o objetivo desta investigação foi verificar as atividades de autocuidado de pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 em seguimento ambulatorial, e relacioná-las com as variáveis sociodemográficas e clínicas.

MÉTODO

Trata-se de um estudo quantitativo, de corte transversal, desenvolvido em uma Unidade Básica de Saúde da Família (UBSF) situada em uma cidade do interior do estado de São Paulo. Na referida Unidade são realizadas, por equipe multiprofissional, diversas atividades para pessoas com hipertensão arterial e *diabetes mellitus*, como Grupos de Crônicos e Grupo de Educação Alimentar Adulto.

A população foi constituída por pacientes com diagnóstico de *diabetes mellitus* tipo 2 há pelo menos seis meses, em tratamento medicamentoso compreendendo insulina, antidiabético oral (ADO) e/ou associações, acompanhados na referida unidade, de ambos os sexos, maiores de 18 anos.

Os critérios de exclusão considerados foram: presença de complicações em estágio avançado, não conseguir comunicar-se verbalmente e não possuir condições cognitivas que possibilitassem a participação no estudo, verificadas por meio da capacidade de informar a idade ou data de nascimento, endereço residencial, dia da semana e do mês.⁵ As complicações consideradas em estágio avançado foram: tratamento hemodialítico, amaurose, sequelas incapacitantes de acidente vascular cerebral/insuficiência cardíaca, amputações e/ou úlcera ativa em membros inferiores, uso de cadeira de rodas e/ou maca.⁶

Os participantes que atenderam aos critérios de inclusão foram selecionados por meio de amostragem consecutiva e não probabilística (n=149), e a coleta de dados realizada no período de primeiro de setembro de 2016 a cinco de abril de 2017.

Os dados sociodemográficos e clínicos foram coletados por meio de um instrumento próprio, construído pelas próprias pesquisadoras, constituído pelas seguintes variáveis: sexo, cor da pele, residência, escolaridade, situação conjugal, renda, ocupação, idade, peso, altura, índice de massa corpórea (IMC), circunferência abdominal (CA), pressão arterial sistólica (PAS), pressão arterial diastólica (PAD), pressão de pulso (PP), presença de comorbidades e variáveis relacionadas ao DM.

As variáveis relacionadas ao DM incluíram tempo do diagnóstico, tempo de uso e frequência diária de aplicação de insulina e tomada de antidiabéticos orais (ADO), presença de complicações agudas (cetoacidose diabética, estado hiperosmolar hiperglicêmico, hipoglicemia) e presença de complicações crônicas (nefropatia, retinopatia, doenças macrovasculares, neuropatia). Já as variáveis laboratoriais, como valores de glicemia de jejum e de glicemia pós-prandial, foram coletadas do prontuário de saúde do paciente, considerando-se o período dos últimos 12 meses.

Previamente à coleta de dados, as duas entrevistadoras realizaram treinamento, com duração de quatro horas, para uniformização dos procedimentos envolvidos nessa etapa. Pacientes que atenderam aos critérios de inclusão foram convidados a participar do estudo e, após a obtenção da concordância, os instrumentos de coleta foram aplicados, por meio de entrevista, na UBSF em questão, com duração aproximada de 30 minutos.

Para aferição e interpretação dos valores pressóricos, utilizaram-se equipamentos com regulagem e calibração atuais, considerando as diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia.¹³ Utilizou-se balança analógica com régua antropométrica, para verificar peso e altura, e esfigmomanômetros do tipo aneroide, para aferição da pressão arterial. Para verificação da circunferência abdominal, foi utilizada fita inelástica de 150 centímetros.

Para a circunferência abdominal e o índice de massa corpórea, foi adotado o ponto de corte estabelecido pelas diretrizes da Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica,¹⁴ que considera a CA alterada quando os valores são ≥ 94 centímetros para homens e ≥ 80 para as mulheres. O IMC foi calculado e categorizado em baixo peso (IMC $< 18,5$ kg/m²), eutrófico (IMC entre 18,5 e 24,9 kg/m²), sobrepeso (IMC entre 25 e 29,9 kg/m²) e obesidade grau I (IMC entre 30 a 34,9 kg/m²), grau II (IMC entre 35 e 39,9 kg/m²) e grau III (IMC > 40 kg/m²).¹⁴

As atividades de autocuidado foram obtidas por meio do Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes (QAD), versão traduzida, adaptada e validada para uso no Brasil do *Summary of Diabetes Self-Care Activities Questionnaire* (SDSCA),¹⁵ a partir da versão original na língua inglesa,¹⁶ apresentando boa consistência interna, sendo que a correlação interitens, medida pelo alfa de Cronbach, foi de 0,86.

O QAD é um instrumento autoadministrável, específico para avaliação das atividades de autocuidado com o diabetes, e possui 15 itens de avaliação, distribuídos em sete dimensões: "alimentação geral" (dois itens), "alimentação específica" (três itens), "atividade física" (dois itens), "monitorização da glicemia" (dois itens), "cuidado com os pés" (três itens) e "uso da medicação" (três itens, utilizados de acordo com o esquema medicamentoso). Inclui ainda a avaliação de hábitos tabágicos, que são considerados separadamente, pois estão codificados de forma diferente, com ênfase na média de cigarros consumidos por dia.^{6,15}

Esse instrumento avalia a realização de um determinado comportamento em dias por semana, portanto, os escores de cada item podem variar de zero a sete, e maiores escores indicam melhores resultados.¹¹ Nos itens da dimensão alimentação específica, os valores foram invertidos (se 7=0, 6=1, 5=2, 4=3, 3=4, 2=5, 1=6, 0=7 e vice-versa), como sugerido no SDSCA revisado.¹⁶ Os dados sobre o tabagismo foram classificados em fumante e não fumante e, para a análise dessa variável, foi considerada a proporção de fumantes.^{6,15}

Vale ressaltar que os domínios "alimentação geral", "atividade física" e "monitorização da glicemia" possuem boas correlações entre os itens e, portanto, foram avaliados por um escore médio total. Os demais domínios do QAD foram avaliados de forma distinta em seus itens, devido à fraca correlação entre eles.¹⁵

Para este estudo, considerou-se comportamento de autocuidado desejável quando a média obtida foi superior a 4. A escolha desse parâmetro se justifica por corresponder às atividades de autocuidado mais desejáveis. Esse ponto de corte foi adotado também para os itens cujos valores são invertidos, e está relacionado ao número de dias da semana em que a atividade de autocuidado foi realizada.⁶

Os resultados foram analisados no *software* SPSS, versão 23.0. Foi realizado inicialmente o teste de normalidade de *Kolmogorov-Smirnov* das variáveis quantitativas. Variáveis quantitativas foram apresentadas como médias e desvio-padrão (DP), e as qualitativas ou categóricas descritas como frequências absolutas e relativas. A variável idade foi apresentada como média e desvio padrão e as categóricas descritas como frequências absolutas e relativas. Os itens das atividades de autocuidado foram apresentados como média e desvio padrão.

Procedeu-se também à análise de correlação por meio do coeficiente de *Spearman* entre as variáveis numéricas. Para comparar as variáveis numéricas e sem distribuição normal com variáveis categóricas e escala ordinal, foi utilizado o teste de *Mann-Whitney* em apenas dois grupos, *Kruskal-Wallis* para três grupos e ANOVA nas variáveis que apresentaram significância estatística. Em todas as análises, considerou-se o nível de significância de valores de $p < 0,05$ estatisticamente significantes.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, sob o Parecer n.º 1.443.522, em nove de março de 2016.

RESULTADOS

Dos 149 pacientes com *mellitus* tipo 2, 96 (64,4%) eram do sexo feminino, cuja média de idade de 61,25 anos $\pm 10,90$. A maioria se declarou de cor branca (n=79; 53,0%) e relatou residir em área urbana (n=143; 96,0%), ter companheiro (n=100; 67,1%), possuir renda mensal menor ou igual a dois salários mínimos (n=134; 89,9), ter até nove anos de grau de escolaridade (n=120; 80,5), ser aposentada (n=57; 38,3%) ou assalariada (n=57; 38,3%).

Em relação aos dados clínicos, 85 (57,7%) pacientes apresentaram valores de pressão arterial classificados como hipertensos e 19 (12,7%) pré-hipertensos. A média de IMC foi de 30,4 kg/m², sendo a maioria classificada como obesos (n=70; 46,9%), seguida de sobrepeso (n=51; 34,2%). A média dos valores de CA foi de 106cm, sendo que em 129 (86,5%) pessoas essa variável apresentou-se elevada. Apenas 46 participantes da amostra estudada tinham registro de valores de glicemia de jejum no último ano em seu respectivo prontuário, sendo a média de 174,82 mg/dl. Registros de valores de glicemia pós-prandial foram encontrados em 104 prontuários, com média de 203,19 mg/dl.

A comorbidade relatada com maior frequência foi a hipertensão arterial sistêmica (n=105; 70,4%), seguida de dislipidemia (n=24; 16,1%). O tempo médio de diagnóstico foi de 10,2 anos $\pm 7,98$. Em relação aos medicamentos utilizados para o controle de diabetes, a maioria relatou uso de antidiabéticos orais (n=143; 95,9%), sendo que 74 (51,7%) referiram uso de uma classe de ADO e 69 (48,2%) associação de duas ou mais classes. Além disso, a maioria relatou frequência de tomada de ADO mais de uma vez ao dia (n=122; 85,3%), com média de 2,3 vezes ao dia. O tempo médio de uso foi de 9,4 anos. Quanto à insulina, 38 (25,5%) referiram seu uso, com tempo médio de 7,2 anos; a frequência diária de aplicação foi, em média, duas vezes ao dia.

Quanto ao tabagismo, 81 (54,3%) pessoas referiram nunca ter fumado, e entre os fumantes (n=21; 14,0%) a média de consumo de cigarros por dia foi de 1,95.

A Tabela 1 apresenta a média de pontuação das atividades de autocuidado em dias por semana.

As Tabelas 2 e 3 mostram que houve relação significativa entre: cor da pele e local de residência e consumo de frutas e vegetais; renda e alimentação geral; situação conjugal e monitorização da glicemia; escolaridade, situação conjugal e cuidados com os pés; situação conjugal; e tomar número indicado de comprimidos.

As Tabelas 4 e 5 mostram correlação entre as variáveis: glicemia de jejum e alimentação geral; glicemia pós-prandial e ingestão de frutas e vegetais; glicemia pós-prandial, PAS, CA, PP e atividade física; idade e exame dos pés; monitorização da glicemia; e tempo de uso de insulina.

DISCUSSÃO

No presente estudo, as pontuações relacionadas às atividades de autocuidado encontradas estão em consonância com os dados de uma recente pesquisa nacional, que demonstrou predomínio de comportamento favorável relacionado ao uso de medicamentos, ingestão de doces e secagem dos espaços interdigitais, e de comportamento não favorável frente à atividade física e ao monitoramento da glicemia.⁵

Outro estudo brasileiro, que utilizou o mesmo questionário, demonstrou achados semelhantes em relação às atividades de autocuidado apresentados neste estudo. Entretanto, os pacientes investigados relataram elevado consumo de frutas e comportamento não desejável frente às atividades relacionadas aos cuidados com os pés,⁶ não corroborando os dados atuais.

Tabela 1. Avaliação dos itens do Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes (QAD). São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2017.

Itens do QAD	Frequência (dias da semana)				Média* (DP)**
	0 a 4 dias		5 a 7 dias		
	n	%	n	%	
1. Alimentação Geral					
1.1 Seguir uma dieta saudável.	48	32,2	101	67,8	5,0 (2,2)
1.2 Seguir a orientação alimentar dada por um profissional.	49	32,8	100	67,2	4,9 (2,2)
2. Alimentação Específica					
2.1 Ingerir cinco ou mais porções de frutas e/ou vegetais.	127	85,2	22	14,8	1,3 (2,4)
2.2. Ingerir carne vermelha e/ou derivados de leite integral.	98	65,7	51	34,3	2,8 (2,4)
2.3. Ingerir doces.	22	14,7	127	85,3	5,5 (1,8)
3. Atividade Física					
3.1 Realizar atividade física por, no mínimo, 30 minutos.	123	82,5	26	17,5	1,6 (2,5)
3.2 Realizar exercício físico específico (nadar, caminhar, e outros).	125	83,8	24	16,2	1,5 (2,4)
4. Monitorização da Glicemia					
4.1. Avaliar o açúcar no sangue.	127	85,2	22	14,8	1,3 (2,4)
4.2. Avaliar o açúcar no sangue o número de vezes recomendado.	127	85,2	22	14,8	1,3 (2,4)
5. Cuidado com os pés					
5.1. Examinar os pés.	35	23,4	114	76,6	5,5 (2,7)
5.2. Examinar o interior dos sapatos antes de calçá-los.	38	25,5	111	74,5	5,3 (2,8)
5.3. Secar os espaços interdigitais dos pés, depois de lavá-los.	19	12,7	130	87,3	6,1 (2,0)
6. Uso da medicação					
6.1 Tomar os medicamentos como recomendado.	5	3,3	144	96,7	6,7 (2,1)
6.2. Tomar injeções de insulina, conforme recomendado.	0	0	38	100	6,9 (0,3)
6.3. Tomar o número indicado de comprimidos para diabetes.	10	6,8	139	93,2	6,5 (1,6)

* Média em dias por semana para as atividades de autocuidado; ** DP: desvio-padrão.

Tabela 2. Análise da associação de variáveis sociodemográficas, de natureza nominal, com atividades de autocuidado do QAD. São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2017.

Itens QAD Variáveis	Alimentação Geral		Frutas ou Vegetais		Monitorização da Glicemia	
	Média (DP)*	p**	Média (DP)	p	Média (DP)	p
Sexo		0,76		0,15		0,29
Masculino	5,0 (2,3)		1,6 (2,5)		1,4 (2,4)	
Feminino	5,0 (2,1)		0,9 (2,0)		1,2 (2,4)	
Cor da pele		0,96		0,00		0,34
Brancos	4,9 (2,2)		1,8 (2,6)		1,0 (2,1)	
Não brancos	5,0 (2,1)		0,8 (2,0)		1,6 (2,7)	
Residência		0,47		0,00		0,66
Urbana	5,0 (2,2)		1,2 (2,3)		1,3 (2,4)	
Rural	5,3 (2,8)		3,5 (1,8)		1,5 (2,7)	
Escolaridade		0,07		0,23		0,37
Analfabeto	3,8 (3,1)		2,1 (2,8)		0,8 (1,7)	
Até 9 anos	5,2 (2,0)		1,3 (2,3)		1,5 (2,5)	
Mais de 9 anos	4,0 (2,2)		0,7 (1,8)		0,7 (1,5)	
Situação conjugal						
Com companheiro	5,3 (2,0)	0,05	1,5 (2,6)	0,98	1,5 (2,5)	0,04
Sem companheiro	4,4 (2,5)		1,0 (1,7)		0,9 (2,1)	
Renda		0,00		0,29		0,99
≤ 2 salários	5,2 (2,1)		1,2 (2,3)		1,4 (2,5)	
> 2 salários	3,2 (2,5)		2,0 (2,8)		0,6 (0,8)	

* Desvio-padrão; ** Significância estatística ($p < 0,05$); Teste de Mann-Whitney; Estatístico Kruskal-Wallis/ANOVA.

Ainda em cenário nacional, pesquisa conduzida com 331 pessoas com DM tipo 2 evidenciou comportamentos satisfatórios quanto ao uso de medicamentos e insatisfatórios relacionados à monitorização da glicemia. Contudo, divergindo de nossos resultados, o estudo demonstrou baixas pontuações nas atividades que incluíam cuidados com os pés.⁷ O estudo destacou, ainda, a relação estatisticamente significativa entre as orientações disponibilizadas pelos enfermeiros aos pacientes e o autocuidado com os pés,⁷ demonstrando a efetividade da promoção do autocuidado promovida por esses profissionais.

Considerando o contexto internacional, uma investigação indiana confirmou elevados escores nas atividades relacionadas ao uso de medicamentos e alimentação geral e baixos escores relacionados à atividade física e monitorização da glicemia.⁸ Em consonância com outros estudos anteriormente citados, demonstrou comportamento inadequado de cuidado com os pés.⁸

Recente estudo, que também estimou a prevalência de práticas de autocuidado entre pacientes com diabetes, concluiu que o monitoramento regular da glicemia foi a atividade com maior pontuação, em contraste com os presentes dados. Ademais, pessoas com menos de 55 anos de idade mostraram comportamento mais desejável em relação ao monitoramento da glicemia.⁹

Diante desse cenário, acredita-se que as menores médias encontradas na atividade de monitoramento da glicemia, demonstrada em nosso estudo, possam ser explicadas pelo fato de a presente amostra ser constituída, em sua maioria, por pessoas idosas e provavelmente, também, pelo fato de os participantes possuírem DM tipo 2, em vez de tipo 1, visto que essa atividade foi correlacionada com o tempo de uso de insulina.

Embora observem-se, claramente, comportamentos heterogêneos em relação às atividades de autocuidado, nota-se que as médias referentes ao uso da terapia medicamentosa se mostraram elevadas, tanto no atual estudo quanto na literatura consultada.^{5,9,17,18} Recentes pesquisas, que identificaram as atividades mais importantes para o controle de hemoglobina glicada, sugeriram que o uso correto dos medicamentos pode ser o comportamento mais importante para o controle glicêmico entre adultos com diabetes e *status* socioeconômico baixo,^{9,17} demonstrando a importância de se reafirmar esse comportamento entre pessoas com diabetes.

Podemos observar, ainda, divergência de dados entre o presente estudo e a literatura quanto às atitudes referentes à alimentação geral satisfatória.^{6,8,9,19} Nossos dados confirmaram associação positiva entre alimentação saudável e renda menos

Tabela 3. Análise da associação de variáveis sociodemográficas, de natureza nominal, com atividades de autocuidado do QAD. São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2017.

Itens QAD	Examinar os pés		Secar os espaços entre os dedos		Tomar número indicado de comprimidos	
	Média (DP)*	p**	Média (DP)	p	Média (DP)	p
Sexo		0,52		0,16		0,84
Masculino	5,2 (2,9)		5,8 (2,5)		6,6 (1,5)	
Feminino	5,6 (2,9)		6,4 (1,7)		6,5 (1,7)	
Cor da pele		0,16		0,87		0,14
Branços	5,2 (2,9)		6,2 (1,9)		6,8 (1,1)	
Não brancos	5,8 (2,4)		6,1 (2,2)		6,2 (2,0)	
Residência		0,09		0,97		0,49
Urbana	5,5 (2,6)		6,1 (2,1)		6,5 (1,6)	
Rural	3,5 (3,8)		6,6 (0,8)		6,8 (0,4)	
Escolaridade		0,03		0,00		0,52
Analfabeto	4,7 (3,1)		6,0 (2,3)		6,6 (1,6)	
Até 9 anos	5,7 (2,6)		6,4 (1,8)		6,5 (1,7)	
Mais de 9 anos	4,2 (2,9)		4,0 (3,1)		7,0 (0,0)	
Situação conjugal		0,04		0,57		0,01
Com companheiro	5,8 (2,4)		6,2 (2,0)		6,7 (1,3)	
Sem companheiro	4,8 (3,0)		6,0 (2,2)		6,1 (2,1)	
Renda		0,53		0,88		0,22
≤ 2 salários	5,5 (2,7)		6,1 (2,1)		6,5 (1,7)	
> 2 salários	5,1 (2,9)		6,4 (1,8)		7,0 (0,0)	

* Desvio-padrão; ** Significância estatística ($p < 0,05$); Teste de Mann-Whitney; Estatístico Kruskal-Wallis/ANOVA.

Tabela 4. Análise da correlação de variáveis sociodemográficas e clínicas com atividades de autocuidado do QAD. São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2017.

Itens QAD	Alimentação Geral		Frutas e Vegetais		Carne vermelha/derivados de leite		Atividade Física	
	r*	p**	r	p	r	p	r	p
Idade	0.14	0.74	-0.02	0.80	-0.08	0.29	-0.06	0.44
Glicemia de Jejum	-0.18	0.02	0.21	0.00	0.18	0.02	0.08	0.30
Glicemia pós-prandial	0.07	0.39	-0.25	0.00	-0.17	0.03	-0.17	0.03
Pressão Arterial Sistólica (PAS)	0.05	0.54	-0.15	0.05	0.00	0.91	-0.19	0.01
Pressão Arterial Diastólica (PAD)	0.04	0.56	0.12	0.12	0.08	0.33	-0.05	0.48
Índice de Massa Corporal (IMC)	0.02	0.78	-0.05	0.52	-0.00	0.96	-0.08	0.34
Circunferência Abdominal (CA)	-0.20	0.80	-0.11	0.16	-0.08	0.31	-0.17	0.03
Pressão de Pulso (PP)	-0.00	0.98	0.27	0.00	-0.06	0.42	-0.22	0.00
Tempo de diagnóstico	0.14	0.07	0.02	0.80	0.22	0.00	0.02	0.78
Tempo de uso de insulina	0.14	0.07	-0.03	0.64	0.08	0.29	-0.06	0.42
Tempo de uso de ADO***	0.11	0.17	-0.06	0.44	0.12	0.13	0.08	0.32

* O valor da estatística corresponde ao coeficiente de correlação de Spearman; ** significância estatística ($p < 0,05$); *** Antidiabético oral.

Tabela 5. Análise da correlação de variáveis sociodemográficas e clínicas com atividades de autocuidado do QAD. São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2017.

Itens QAD Variáveis	Monitorização da glicemia		Exame dos pés		Injeções de insulina	
	r*	p**	r	p	r	p
Idade (61,25 ± 10,90)	-0.06	0.44	-0.18	0.02	-0.0	0.97
Glicemia de Jejum	0.08	0.28	0.14	0.08	0.23	0.00
Glicemia pós-prandial	0.06	0.45	-0.04	0.59	-0.08	0.32
Pressão Arterial Sistólica (PAS)	-0,09	0,06	0.01	0.86	0.06	0.44
Pressão Arterial Diastólica (PAD)	-0,07	0,39	0.00	0.92	0.06	0.41
Índice de Massa Corporal (IMC)	-0.04	0.55	0.08	0.31	0.13	0.10
Circunferência Abdominal (CA)	-0.12	0.13	0.04	0.56	0.09	0.27
Pressão de Pulso (PP)	-0.10	0.20	0.03	0.71	0.05	0.52
Tempo de diagnóstico	0.05	0.49	0.09	0.26	0.05	0.51
Tempo de uso de insulina	0.38	0.00	0.19	0.01	0.07	0.35
Tempo de uso de ADO***	0.01	0.86	0.11	0.15	0.19	0.01

* O valor da estatística corresponde ao coeficiente de correlação de Spearman; ** significância estatística ($p < 0,05$); *** Antidiabético oral.

favorável, situação não condizente com a literatura, que aponta evidências de que o acesso a uma alimentação saudável está diretamente relacionado com as condições socioeconômicas.²⁰ Encontrou-se, também, correlação inversa e de fraca magnitude dessa atividade com valores de glicemia de jejum, sugerindo que a adoção de uma dieta adequada pode cooperar no controle metabólico.

Recente estudo, realizado com 1.515 pessoas diabéticas, demonstrou que a realização de algum tipo de controle alimentar foi mais prevalente no sexo feminino.¹⁹ Destaca-se, aqui, diante dessa evidência, que nossa amostra foi constituída em sua maioria por pessoas do sexo feminino, o que acredita-se ter influenciado nas elevadas médias encontradas em relação a essa atividade.

A presente amostra demonstrou também baixa ingestão de doces e de frutas e vegetais. Além disso, o maior consumo de frutas e vegetais foi significativamente associado à cor da pele branca e residência em áreas rurais, onde, se supõe, que o acesso a esses alimentos seja facilitado pelo cultivo agrícola próximo à residência.

Pesquisa que avaliou o perfil alimentar, antes e após a implementação de uma intervenção educativa, demonstrou que o aumento de escolhas alimentares saudáveis - tais como elevada ingestão de frutas e vegetais -, foi associado inicialmente com redução do IMC, valores menores de glicemia de jejum e de colesterol, além do aumento da atividade física.²¹ Confirmando a importância de uma alimentação saudável para o controle metabólico, nossos achados demonstraram correlação inversa entre glicemia pós-prandial e a ingestão desses alimentos.

Em relação ao comportamento frente à atividade física, tanto nos dados presentes quanto na literatura, encontrou-se predomínio de comportamento inadequado, o que reflete o caráter sedentário desta população.^{18,22} Em um estudo prospectivo publicado

recentemente, que envolveu 44.828 adultos chineses, com taxas glicêmicas alteradas, observou-se uma relação inversa entre atividade física habitual e risco de desenvolver diabetes.²²

Outro estudo, que analisou as relações entre a adesão às diretrizes para o tratamento do diabetes e taxas de morbimortalidade decorrentes da doença, demonstrou que o seguimento adequado às recomendações de atividade física reduziu os riscos de acidente vascular cerebral, insuficiência renal, complicações moderadas nas extremidades inferiores, amputação de membros inferiores e morte.¹⁸

Não obstante, nosso estudo demonstrou correlação inversa entre atividade física e níveis de glicemia pós-prandial, valores de PAS, valores de PP e CA, corroborando as evidências de que o comportamento satisfatório frente a essa atividade contribui direta e indiretamente com o controle metabólico e a diminuição do risco cardiovascular.

Já em relação à adesão aos cuidados com os pés, também encontraram-se divergências entre os estudos consultados e os achados atuais.^{6,8,19} Dados recentes demonstraram que os homens apresentaram maiores déficits em comparação às mulheres no que diz respeito a práticas de prevenção do pé diabético.¹⁹ Ressalta-se aqui que a presente amostra foi predominantemente feminina, fato que pode ter contribuído para as elevadas médias relacionadas aos cuidados com os pés encontradas, sendo, portanto, comportamento favorável.

Um grande estudo brasileiro, que envolveu 1.455 pessoas, demonstrou que os fatores de risco independentes para a úlcera incluíam gênero masculino, tabagismo, classificação do pé em neuroisquêmico, presença de retinopatia e sensação vibratória ausente.²³ Já os fatores de risco apontados para amputação foram, dentre outros, gênero masculino, diabetes tipo 2 e história prévia de úlcera.²³ Frente ao conhecimento dessa gama de fatores de risco, fica claro o papel imprescindível de atividades

de autocuidado simples, como exame diário e rotineiro dos pés e secagem de espaços interdigitais após o banho, para prevenção e detecção precoce de úlceras plantares.

Quanto à associação das variáveis clínicas e sociodemográficas, torna-se importante salientar que a condição que influenciou o maior número de atividades de autocuidado foi a situação conjugal, uma vez que a presença de companheiro se associou positivamente aos comportamentos satisfatórios frente à monitorização regular da glicemia, o exame dos pés e à terapia medicamentosa.

Em consonância com esses dados, evidências recentes demonstraram as representações positivas dos parceiros sobre o comportamento de autocuidado em pacientes com DM tipo 2, diagnosticados recentemente.²⁴ Acredita-se que a presença de um companheiro reforce as atitudes positivas frente ao cuidado com a própria saúde, devendo ser considerada a díade paciente/companheiro no planejamento terapêutico.

As limitações deste estudo estão relacionadas ao delineamento de pesquisa transversal, que não possibilita verificar as relações de causa e efeito entre as variáveis ao longo do tempo. Identificar quais comportamentos são mais importantes para o controle de valores metabólicos entre os pacientes com diabetes seria particularmente útil para informar a política e os esforços de intervenção para este grupo de alto risco. Além disso, o tipo de amostragem não probabilística também se configura como uma limitação importante.

CONCLUSÃO

Das 15 atividades de autocuidado avaliadas, a que obteve maior média corresponde ao uso da terapia medicamentosa, e as menores foram para o consumo de frutas e vegetais, monitorização da glicemia e atividade física. Houve relação significativa entre cor da pele, local de residência e consumo de frutas e vegetais; renda e alimentação geral; situação conjugal e monitorização da glicemia; escolaridade, situação conjugal e cuidados com os pés; situação conjugal e tomar número indicado de comprimidos. Encontrou-se, também, correlação entre glicemia pós-prandial e ingestão de frutas e vegetais; glicemia pós-prandial, PAS, CA, PP e atividade física; glicemia de jejum e alimentação geral; idade e exame dos pés; monitorização da glicemia e tempo de uso de insulina.

Os resultados desta investigação contribuem para fortalecer a linha de cuidado em doenças crônicas e auxiliam na ênfase ao autocuidado apoiado. Os enfermeiros precisam desenvolver e incorporar competências no conhecimento sobre autocuidado e defender a sua integração formal na prestação de cuidados de saúde.

REFERÊNCIAS

1. Kozakova M, Palombo C. Diabetes Mellitus, Arterial Wall, and Cardiovascular Risk Assessment. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2016 Feb; [cited 2017 Jul 13]; 13(2):201. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26861377>

2. Mahmoudzadeh-Zarandi F, Hamedanizadeh F, Ebadi A, Raiesifar A. The effectiveness of Orem's self-care program on headache-related disability in migraine patients. *Iran J Neurol* [Internet]. 2016 Oct; [cited 2017 Jul 13]; 15(4):240-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28435636>
3. Ferdinand KC, Senatore FF, Clayton-Jeter H, Cryer DR, Lewin JC, Nasser AS, et al. Improving Medication Adherence in Cardiometabolic Disease: Practical and Regulatory Implications. *J Am Coll Cardiol* [Internet]. 2017 Jan; [cited 2017 Jul 13]; 69(4):437-51. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28126162>
4. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2017. *Diabetes care* [Internet]. 2017; [cited 2017 Jul 13]; 40(Suppl. 1):S1-2. Available from: http://care.diabetesjournals.org/content/diacare/suppl/2016/12/15/40.Supplement_1.DC1/DC_40_S1_final.pdf
5. Souza JD, Baptista MHB, Gomides DS, Pace AE. Adesão ao cuidado em diabetes mellitus nos três níveis de atenção à saúde. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2017 Oct; [cited 2018 Apr 3]; 21(4):e20170045. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452017000400232&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
6. Coelho ACM, Villas Boas LCG, Gomides DS, Foss-Freitas MC, Pace AE. Atividades de autocuidado e suas relações com controle metabólico e clínico das pessoas com diabetes mellitus. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2015 Jul/Sep; [cited 2018 Jan 5]; 24(3):697-705. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-0702015000300697&lng=en&tlng=en
7. Rezende Neta DS, Silva ARV, Silva GRF. Adesão das pessoas com diabetes mellitus ao autocuidado com os pés. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2015; [cited 2018 Apr 3]; 68(1):111-6. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672015000100111&script=sci_abstract&tlng=pt
8. Srinath KM, Basavegowda M, Tharuni NS. Diabetic self care practices in rural Mysuru, Southern Karnataka, India - A need for Diabetes Self Management Educational (DSME) program. *Diabetes Metab Syndr* [Internet]. 2017 Nov; [cited 2018 Jan 5]; 11(Suppl 1):S181-6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28089167>
9. Kimando MW, Otieno FCF, Ogola EN, Mutai K. Adequacy of control of cardiovascular risk factors in ambulatory patients with type 2 diabetes attending diabetes out-patients clinic at a county hospital, Kenya. *BMC Endocr Disord* [Internet]. 2017 Dec; [cited 2018 Jan 5]; 17(1):73. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29191193>
10. Chrvla CA, Sherr D, Lipman RD. Diabetes self-management education for adults with type diabetes mellitus: A systematic review of the effect on glycemic control. *Patient Educ Couns* [Internet]. 2016 Jun; [cited 2017 Jul 13]; 99(6):926-43. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26658704>
11. Kueh YC, Morris T, Ismail AA. The effect of diabetes knowledge and attitudes on self-management and quality of life among people with type 2 diabetes. *Psychol Health Med* [Internet]. 2017 Feb; [cited 2017 Jul 13]; 22(2):138-44. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26851120>
12. Cavicchioli MG, Guerballi CC, Ochiai C, Silva RM, Camara G, Petry TB. The Contribution of Diabetes Education in the Treatment of People with Type 2 Diabetes and Risk of Cardiovascular Disease. *Curr Atheroscler Rep* [Internet]. 2016 Jul; [cited 2017 Nov 15]; 18(7):44. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27260145>
13. Malachias MVB, Souza WKS, Plavnik FL, Rodrigues CIS, Brandão AA, Neves MFT, et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2016; [cited 2017 nov 15]; 107(3 Supl 3):1-103. Available from: http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIAL.pdf
14. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Diretrizes brasileiras de obesidade 2016/ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. 4ª ed. São Paulo; 2016 [Internet]. [cited 2017 Nov 15]. Available from: <http://www.abeso.org.br/uploads/downloads/92/57fccc403e5da.pdf>

15. Michels MJ, Coral MHCC, Sakae TM, Damas TB, Furlanetto LM. Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes: tradução, adaptação e avaliação das propriedades psicométricas. *Arq Bras Endocrinol Metab* [Internet]. 2010 Oct; [cited 2017 Nov 15]; 54(7):644-51. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302010000700009
16. Toobert DJ, Hampson SE, Glasgow RE. The summary of diabetes self-care activities measure: results from 7 studies and a revised scale. *Diabetes Care* [Internet]. 2000 Jul; [cited 2017 Nov 15]; 23(7):943-50. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10895844>
17. Osborn CY, Mayberry LS, Kim JM. Medication adherence may be more important than other behaviours for optimizing glycaemic control among low-income adults. *J Clin Pharm Ther* [Internet]. 2016 Jun; [cited 2018 Jan 5]; 41(3):256-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26939721>
18. Chen Y, Sloan FA, Yashkin AP. Adherence to diabetes guidelines for screening, physical activity and medication and onset of complications and death. *J Diabetes Complications* [Internet]. 2015 Dec; [cited 2018 Jan 5]; 29(8):1228-33. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26316423>
19. Rossaneis MA, Haddad Mdo C, Mathias TA, Marcon SS. Differences in foot self-care and lifestyle between men and women with diabetes mellitus. *Rev Lat Am Enferm* [Internet]. 2016 Aug; [cited 2018 Jan 5]; 24:e2761. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27533270>
20. Vasconcelos SML, Torres NCP, Silva PMC, Santos TMP, Silva JVL, Omena CMB, et al. Insegurança Alimentar em Domicílios de Indivíduos Portadores de Hipertensão e/ou Diabetes. *Int J Cardiovasc Sci* [Internet]. 2015; [cited 2017 May 5]; 28(2):114-21. Available from: <http://www.onlinejics.org/sumario/28/pdf/v28n2a06.pdf>
21. Teufel-Shone NI, Jiang L, Beals J, Henderson WG, Acton KJ, Roubideaux Y, et al. Changes in Food Choices of Participants in the Special Diabetes Program for Indians-Diabetes Prevention Demonstration Project, 2006-2010. *Prev Chronic Dis* [Internet]. 2015 Nov; [cited 2018 Jan 5]; 12:E193. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26564009>
22. Lao XQ, Deng HB, Liu X, Chan TC, Zhang Z, Chang LY, et al. Increased leisure-time physical activity associated with lower onset of diabetes in 44 828 adults with impaired fasting glucose: a population-based prospective cohort study. *Br J Sports Med* [Internet]. 2018 Jan 13; [cited 2018 Jan 5]; pii: bjsports-2017-098199. [Epub ahead of print]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29331993>
23. Parisi MC, Moura Neto A, Menezes FH, Gomes MB, Teixeira RM, Oliveira JE, et al. Baseline characteristics and risk factors for ulcer, amputation and severe neuropathy in diabetic foot at risk: the BRAZUPA study. *Diabetol Metab Syndr* [Internet]. 2016 Mar; [cited 2018 Jan 5]; 8(25). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4794830/>
24. Pereira MG, Pedras S, Machado JC, Ferreira G. Partners' representations of diabetes as mediators between patients' representations and adherence to self-care behaviors, in type 2 diabetes. *Psychol Health Med* [Internet]. 2016 Sep; [cited 2018 Jan 5]; 21(6):707-14. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26718034>