

## Conhecimento sobre o diabetes e atitude para o autocuidado de idosos na atenção primária à saúde

Knowledge and attitude about diabetes self-care of older adults in primary health care

Anna Karla de Oliveira Tito Borba <sup>1</sup>  
Ilma Kruze Grande Arruda <sup>2</sup>  
Ana Paula de Oliveira Marques <sup>3</sup>  
Márcia Carréra Campos Leal <sup>3</sup>  
Alcides da Silva Diniz <sup>2</sup>

**Abstract** *This study aimed to assess the knowledge about diabetes, the attitude for self-care and associated factors through a cross-sectional study, the baseline of a randomized clinical trial with elderly diabetic in primary health care in Recife, Northeastern Brazil. We used the Diabetes Knowledge Scale (DKN-A) and Diabetes Attitudes Questionnaire (ATT-19). Of the 202 elderly, 77.7% had insufficient knowledge of the disease, especially for ketonuria, food replacement and were unaware of the causes and care of hypoglycemia. As for attitude, 85.6% had a negative psychological adjustment for diabetes. The logistic regression model showed that living alone was a protective factor (OR = 0.24; 95% CI 0.09-0.65; OR = 0.22; 95% CI 0.07 to 0.71), and low education, a risk factor (OR = 7.78; 95% CI 3.36-18.01; OR = 13.05; 95% CI 4.63-36.82) for the insufficient knowledge and the negative attitude for self-care, respectively. The findings reinforce the need for interdisciplinary educational actions that include socioeconomic, psycho-emotional and educational aspects in diabetes management to maintain elderly autonomy and functionality.*

**Key words** *Diabetes Mellitus, Elderly, Knowledge, attitudes, practice, Primary Health Care*

**Resumo** *Objetivou-se avaliar o conhecimento sobre o diabetes, a atitude para o autocuidado e os fatores associados, por meio de estudo transversal, na linha de base de um ensaio clínico randomizado, com idosos diabéticos na atenção primária de saúde do Recife, Nordeste do Brasil. Utilizou-se o Diabetes Knowledge Scale (DKN-A) e o Diabetes Attitudes Questionnaire (ATT-19). Dos 202 idosos, 77,7% apresentaram conhecimento insuficiente sobre a doença, com destaque para a cetonúria, substituição de alimentos e desconhecimento das causas e dos cuidados com a hipoglicemia. Quanto à atitude, 85,6% tiveram ajustamento psicológico negativo em relação ao diabetes. O modelo de regressão logística mostrou que morar sozinho foi fator de proteção (OR = 0,24; IC95% 0,09-0,65; OR = 0,22; IC95% 0,07-0,71) e baixa escolaridade fator de risco (OR = 7,78; IC95% 3,36-18,01; OR = 13,05; IC95% 4,63-36,82) para conhecimento insuficiente e atitude negativa para o autocuidado, respectivamente. Os achados reforçam a necessidade de ações educativas interdisciplinares que incluam aspectos socioeconômicos, psicoemocionais e educacionais na gestão do diabetes com vistas à manutenção da autonomia e funcionalidade do idoso.*

**Palavras-chave** *Diabetes Mellitus, Idoso, Conhecimentos, atitudes e prática em Saúde, Atenção Primária à Saúde*

<sup>1</sup> Departamento de Enfermagem, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Campus Universitário, Cidade Universitária. 50670-901 Recife PE Brasil. anninhatito@gmail.com

<sup>2</sup> Departamento de Nutrição, UFPE. Recife PE Brasil.

<sup>3</sup> Departamento de Medicina Social, UFPE. Recife PE Brasil.

## Introdução

O crescimento da população, a melhoria do acesso aos serviços de saúde e o aumento da expectativa de vida tem contribuído para o aumento da população de idosos e simultaneamente ao maior número de casos de diabetes. A prevalência global da doença em pessoas entre 60 e 79 anos é de 18,6%, mais do que 134,6 milhões de pessoas, representando 35% dos casos em adultos e, em 2035, espera-se alcançar 252,8 milhões<sup>1</sup>. No Brasil, dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2013, constatou uma prevalência de diabetes de aproximadamente 20% entre idosos acima de 65 anos, um contingente superior a 3,5 milhões de pessoas<sup>2</sup>.

Diante desse contexto, o autocuidado implica na execução de ações dirigidas pela e para a própria pessoa com a finalidade de satisfazer as necessidades e contribuir para a manutenção da vida, saúde e bem-estar<sup>3</sup>. Na convivência com o diabetes, a rotina de autocuidado abrange o uso de medicação e a adoção de hábitos de vida saudáveis (alimentação equilibrada, prática regular de atividade física, moderação no uso de álcool e abandono do tabagismo) como importante condição para o controle metabólico e a prevenção das complicações crônicas da doença<sup>4-6</sup>.

No entanto, é na terceira idade que surgem as limitações e dependências para a realização das atividades de vida diária que comprometem a capacidade funcional e manutenção da autonomia, tornando complexa a gestão do autocuidado<sup>7,8</sup>. Contudo, revisão sistemática sobre o tema, evidenciou que o autocuidado entre idosos com diabetes promove a melhoria do estilo de vida, funcionalidade e controle glicêmico por meio da auto-eficácia e do conhecimento sobre a doença<sup>9</sup>.

A atitude consiste na decisão do indivíduo em adotar ou não as medidas de autocuidado para o controle do diabetes. Comumente, a manutenção desse comportamento é alicerçada no conhecimento, definido como conjunto de informações, adquiridas por meio de experiências pessoais ou orientações profissionais, que o indivíduo precisa adquirir para manejar sua condição de saúde<sup>10</sup>.

A atenção primária à saúde é o cenário ideal para o desenvolvimento do autocuidado em diabetes por meio da ampliação do conhecimento e da mudança atitudinal<sup>6,11</sup>. Contudo, estudos que avaliem a associação da aquisição do conhecimento e a prontidão para o autocuidado com variáveis socioeconômicas e clínicas entre idosos com diabetes ainda são escassos na literatura. Desse modo, a investigação desses fatores

poderão reforçar a capacidade de autocuidado e contribuir para a melhor gestão do diabetes. Nesse sentido, objetivou-se avaliar o conhecimento sobre o diabetes, a atitude para autocuidado e os fatores associados em idosos assistidos na atenção primária de saúde.

## Métodos

### Desenho, população e amostra

Estudo transversal aninhado na linha de base da população que compõe o estudo “Promoção de hábitos saudáveis com idosos diabéticos: avaliação de grupos operativos como intervenção terapêutica”, realizado na microrregião 4.2 que inclui oito equipes da Estratégia de Saúde da Família, região oeste da cidade do Recife, Nordeste do Brasil.

No cálculo amostral, foi utilizada a fórmula  $[z^2p(100-p)/d^2]$ , onde foi considerado um erro alfa de 5% ( $z$ ), uma prevalência do conhecimento insuficiente sobre o diabetes e atitude negativa para o autocuidado de 50% ( $p$ ), com a margem de erro de 7% ( $d$ ). O tamanho amostral mínimo resultante foi de 196 idosos diabéticos. No sentido de corrigir eventuais perdas, procedeu-se um acréscimo de 10% ( $x$ ), por meio da fórmula  $[100/(100-x)]$ , perfazendo um total de 218 idosos diabéticos.

### Critérios de elegibilidade

Os participantes foram selecionados de forma aleatória e estratificada segundo faixas etárias de 10 em 10 anos. O sorteio ocorreu por meio de tabela de números randômicos gerada pelo Programa EPI-INFO 6.04 (WHO/CDC/Atlanta, GE, USA), até ser atingido o tamanho amostral estipulado.

Foram selecionadas pessoas com 60 anos de idade ou mais, de ambos os sexos, cadastradas nas USF da microrregião 4.2, com diagnóstico médico de diabetes no prontuário. Os critérios de exclusão foram idosos diabéticos institucionalizados (residentes em Instituições de Longa Permanência ou hospitalizados) ou impossibilitados de caminhar, com déficit de comunicação e/ou cognição registrada no prontuário, presença de complicações crônicas do diabetes em estágios avançados e dificuldade de locomoção que restringisse o acesso à unidade de saúde.

## Procedimento

A coleta de dados foi realizada de agosto de 2014 a março de 2015 por pesquisadores de campo, previamente treinados. Inicialmente, foi realizado o levantamento dos prontuários de todos os indivíduos diabéticos cadastrados em cada USF para a identificação dos idosos diabéticos. Após a identificação da população, a entrevista foi agendada por meio de contato telefônico. Devido à estrutura física inadequada das USF, buscou-se na comunidade um espaço próximo aos Serviços para a realização das atividades da pesquisa, primando pelo conforto e acessibilidade do idoso. A entrevista ocorreu individualmente, em ambiente reservado, por meio de instrumento estruturado, composto por blocos temáticos que incluiu as variáveis sociodemográficas, clínicas, relacionadas ao conhecimento sobre o diabetes e a atitude para o autocuidado.

## Variáveis sociodemográficas

Foram investigadas as variáveis sexo, idade, situação conjugal, arranjo familiar (morar sozinho ou com alguém), escolaridade e nível econômico que se baseou nos Critérios de Classificação Econômica da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP) de 2014<sup>12</sup>, mas, para análise, as categorias foram agrupadas em A/B; C; D/E.

## Variáveis clínicas

Avaliou-se o tempo de diagnóstico do diabetes (<10 anos, 10 a 20, ≥20 anos), presença de comorbidades (hipertensão, dislipidemia), complicações crônicas do diabetes (retinopatia, nefropatia e neuropatia), tabagismo (fumante, ex-fumante e nunca fumou) e consumo de bebida alcoólica (sim/não).

Na avaliação antropométrica, foram mensurados o peso (em quilos) e a altura (em centímetros) em duplicata. Para consistência dos dados, foram repetidas as medidas que apresentaram diferenças superiores a 100g para o peso e 5 mm para a altura<sup>13</sup>. O peso foi obtido com os indivíduos descalços, sem adornos na cabeça, utilizando roupas leves, posição ereta, pés juntos e braços posicionados ao longo do corpo, com a palma da mão voltada para a perna<sup>14</sup>. Para mensuração do peso corporal, foi utilizada uma balança eletrônica digital portátil, marca Tanita®, com capacidade para 150 kg e sensibilidade de 100 gramas. Em virtude da rigidez nas articulações comumente presente nessa fase da vida, a altura foi aferida

pelo antropômetro Balmak®, de altura máxima de 2,20m e precisão de 1mm. A medida foi tomada com o idoso sentado, perna esquerda dobrada formando um ângulo de 90° com o joelho, com a base do antropômetro posicionada no calcanhar do pé esquerdo e cursor estendido paralelamente à tibia até a borda superior da patela, sendo a leitura realizada no milímetro mais próximo. A estatura Estimada (E) pela altura do joelho foi obtida através das equações de Chumlea et al.<sup>15</sup> segundo o gênero: homens =  $[64,19 - (0,04 \times \text{idade}) + (2,02 \times \text{altura do joelho em cm})]$  e mulheres =  $[84,88 - (0,24 \times \text{idade}) + (1,83 \times \text{altura do joelho em cm})]$ . Já o Índice de Massa Corpórea (IMC) foi calculado conforme a equação de Quetelet ( $\text{IMC} = \text{peso}/\text{estatura}^2$ )<sup>16</sup> e classificado segundo Lipschitz<sup>17</sup> como baixo peso com  $\text{IMC} < 22\text{kg}/\text{m}^2$ ; eutrofia,  $\text{IMC}$  entre  $22\text{kg}/\text{m}^2$  e  $27\text{kg}/\text{m}^2$ ; e sobrepeso  $\text{IMC} > 27\text{kg}/\text{m}^2$ .

Na avaliação das concentrações séricas de hemoglobina glicada (HbA1c), foram colhidos cerca de 10 ml de sangue por punção venosa em fossa cubital, cuja coleta foi realizada nas Unidades de Saúde da Família ou Associações Comunitárias. Os frascos contendo EDTA foram acondicionados em caixas térmicas contendo gelo reciclável, que foram vedadas e transportadas para o processamento das amostras no laboratório de análises clínicas LAPAC, Recife-PE, num prazo máximo de 2 horas. A amostra de sangue foi separada em alíquota para dosagem por cromatografia líquida de alta performance (HPLC) como método preparativo e espectrometria de massa em tandem para quantificação, segundo normatização do *National Glycohemoglobin Standardization Program* (NGSP). Foram adotadas as recomendações da *American Diabetes Association*<sup>4</sup> que define um bom controle glicêmico para valores de HbA1c abaixo de 7% para idosos saudáveis.

## Conhecimento sobre o diabetes

Avaliado por meio da versão traduzida para a língua portuguesa e validada no Brasil do *Diabetes Knowledge Scale* (DKN-A), questionário composto por 15 itens de respostas de múltipla escolha sobre os diferentes aspectos relacionados ao conhecimento geral do Diabetes. Apresenta cinco dimensões: fisiologia básica, hipoglicemia, grupos de alimentos e suas substituições, gerenciamento do diabetes na intercorrência de alguma doença e os princípios gerais dos cuidados com a doença. A escala de medida é de 0-15 e cada item é aferido com escore um para resposta

correta e zero para incorreta. Os itens de um a 12 requerem uma única resposta correta. Para os itens de 13 a 15, só algumas respostas são corretas e todas devem ser referidas para atribuição do escore um. Um escore igual ou maior a oito indica conhecimento suficiente sobre o diabetes<sup>18</sup>.

### Atitude para o autocuidado

Utilizada a versão traduzida para o português e validada no Brasil do *Diabetes Attitudes Questionnaire* (ATT-19) que avalia a medida de ajustamento psicológico para o diabetes, desenvolvido como resposta às necessidades de avaliação de aspectos psicológicos e emocionais a respeito da doença. Consiste de 19 itens que incluem seis fatores: estresse associado ao diabetes, receptividade ao tratamento, confiança no tratamento, eficácia pessoal, percepção sobre a saúde e aceitação social. As questões 11, 15 e 18 começam com o escore reverso. Cada resposta é medida pela escala tipo Likert de cinco pontos (discordo totalmente – escore 1, até concordo totalmente – escore 5). O escore total varia de 19 a 95 pontos. Um escore maior ou igual a 70 pontos indica atitude positiva em relação ao diabetes<sup>18</sup>.

### Análise estatística

Os dados foram digitados em planilha eletrônica do programa Excel para Windows®, em dupla entrada, verificados com o VALIDATE, módulo do Programa Epi-info versão 6.04 (WHO/CDC/Atlanta, GE, USA), para checar a consistência e validação. Em seguida, os dados foram transferidos ao programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 12.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, EUA).

As variáveis contínuas foram testadas quanto à normalidade da distribuição pelo teste de Kolmogorov Smirnov. Os dados que apresentaram distribuição normal foram descritos por meio de média e desvio padrão (DP), enquanto os não normais, como mediana e intervalo interquartil (IQ). Na descrição das proporções, a distribuição binomial foi aproximada à distribuição normal pelo intervalo de confiança de 95%.

A estatística descritiva foi utilizada para caracterização da amostra quanto às variáveis sociodemográficas e clínicas. Na associação entre o conhecimento sobre o diabetes e as variáveis sociodemográficas e clínicas foi utilizado o teste Qui-Quadrado de Independência de Pearson ou o teste Exato de Fisher. Esse procedimento também foi realizado para avaliar a associação

estatística entre a atitude para o autocuidado e as variáveis investigadas.

Para as análises bruta e ajustada, utilizou-se o modelo de regressão logística, considerando os indivíduos com conhecimento insuficiente ou atitude negativa para o autocuidado como categorias de referência. O método *stepwise backward* foi usado com a inclusão de todas as variáveis com  $p < 0,30$  na análise univariada e permaneceram no modelo final aquelas com  $p \leq 0,05$ . Os resultados foram interpretados em termos de Razão de Chances (*Odds Ratio*) e os respectivos Intervalos de Confiança (IC) de 95%, calculados para cada variável estatisticamente significativa ( $p \leq 0,05$ ). Na análise, cinco pacientes foram excluídos, devido à ausência de dados referentes à HbA1c.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Pernambuco. Todos entrevistados foram previamente informados dos objetivos da pesquisa, bem como dos métodos a serem adotados. Mediante o consentimento dos idosos, ocorreu a assinatura ou impressão digital no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

### Resultados

Dos 218 idosos diabéticos selecionados, 16 questionários apresentaram inconsistência dos dados, sendo incluso apenas 202 idosos diabéticos para análise. Desses, 73,3% (IC95% 66,6;79,2) eram do sexo feminino, mediana de idade de 66,0 (IQ 63,0;72,0) anos, 46,0% (IC95% 39,0;53,2) casados ou em união consensual e 83,7% (IC95% 77,8;88,5) moravam com alguém. Quanto à escolaridade, possuíam mediana de 5,0 (IQ 2,0;8,0) anos de estudo e na classificação socioeconômica das famílias, 53% (IC95% 45,8;60,0) estavam inseridos na classe C e 29,7% (IC95% 23,5;36,5) nas classes D/E.

Em relação às variáveis clínicas, 50,5% (IC95% 43,4;57,6) dos idosos foram diagnosticados com diabetes há menos de 10 anos, com mediana de 9 (IQ 4,0;15,0) anos. As principais comorbidades autorreferidas foram: 83,7% (IC95% 77,8;88,5) hipertensão arterial, 47,0% (IC95% 39,9;54,2) dislipidemia e 79,2% (IC95% 72,9;84,6) complicações crônicas: 64,9% (IC95% 57,8;71,4) retinopatia, 34,7% (IC95% 28,1;41,7) neuropatia e 6,9% (IC95% 3,84; 11,4) nefropatia. O tabagismo esteve presente em 7,4% (IC95% 4,2;11,9) dos idosos entrevistados e o uso do álcool em 15,8% (IC95% 11,1;21,6). Em relação ao

controle metabólico, 51,0% (IC95% 43,9;58,1) possuíam excesso de peso, média de circunferência abdominal de 100,1 ( $\pm$  11,7; DP) cm e 76,7% (IC95% 73,3;84,2) adequado controle glicêmico, com níveis de HbA1c abaixo de 7%.

A avaliação geral do conhecimento evidenciou que 77,7% (IC95% 71,4;83,3) dos idosos diabéticos apresentaram conhecimento insuficiente, em relação à sua doença e tratamento, com mediana de 5,5 (IQ 4,0;7,5) pontos. Dos 15 itens do questionário DKN-A, os de maior proporção de acertos foram aqueles referentes à quantidade de açúcar no sangue no descontrole da doença, valor normal da glicemia capilar e a gordura como principal composição da manteiga (Tabela 1).

Em contrapartida, os itens referentes à presença de cetonúria como o mau controle do diabetes e as substituições de alimentos dentro dos grupos alimentares tiveram a maior proporção de erros. Ainda nesse contexto, destaca-se a grande proporção de idosos que desconheciam as causas e os cuidados com a hipoglicemia, medi-

das estas fundamentais do autocuidado em diabetes (Tabela 1).

A análise dos potenciais fatores relacionados aos escores insuficientes de conhecimento obteve associação positiva com idade mais avançada, morar com outras pessoas, baixa escolaridade, baixo nível socioeconômico e uma atitude positiva frente à doença e ao tratamento (Tabela 2). Contudo, no modelo multivariado, observou-se que ter idade entre 60 a 69 anos e morar sozinho são fatores de proteção para o conhecimento insuficiente. A chance do idoso diabético com baixa escolaridade apresentar conhecimento insuficiente sobre a doença foi quase oito vezes a chance do idoso que possui mais de oito anos de estudo (Tabela 3).

O escore global da atitude para o autocuidado em diabetes mostrou que 85,6% (IC95% 80,0;90,2) dos idosos diabéticos apresentaram atitude negativa da medida de ajustamento psicológico em relação à doença, com mediana de 58,0 (IQ 52,0;65,0) pontos, variando de 40-79 pontos.

**Tabela 1.** Proporção de acertos, erros e não soube informar dos itens relacionados ao conhecimento sobre o diabetes, respondidos pelos idosos diabéticos assistidos pela Estratégia de Saúde da Família. Recife/PE, 2015.

Questões (n=15)	Acertos n(%)	Erros n(%)	Não soube informar n(%)
1. No diabetes sem controle, o açúcar no sangue é alto	136(67,3)	23(11,4)	43(21,3)
2. O controle mal feito do diabetes pode resultar numa chance maior de complicações mais tarde	110(54,5)	32(15,9)	60(29,7)
3. A faixa de variação normal da glicose no sangue é de 70-110 mg/dL	135(66,8)	21(10,4)	46(22,8)
4. A manteiga é composta principalmente de gordura	121(59,9)	19(9,5)	62(30,7)
5. O arroz é composto principalmente de carboidratos	67(33,2)	51(25,3)	84(41,6)
6. A presença de cetonas na urina é um mau sinal	40(19,8)	25(12,4)	137(67,8)
7. Alterações nos pulmões geralmente não estão associadas ao diabetes	64(31,7)	64(31,7)	74(36,6)
8. Se uma pessoa que está tomando insulina apresenta uma taxa alta de açúcar no sangue ou na urina, assim como presença de cetonas ela deve manter a mesma quantidade de insulina e a mesma dieta, fazer um exame de sangue e de urina	71(35,1)	65(32,2)	66(32,7)
9. Se uma pessoa com diabetes está tomando insulina e fica doente ou não consegue comer a dieta receitada ela deve usar hipoglicemiante oral para diabetes em vez da insulina	7(3,5)	79(39,1)	116(57,4)
10. Se a hipoglicemia está começando deve-se comer ou beber algo doce imediatamente	78(38,6)	36(17,8)	88(43,6)
11. A pessoa com diabetes pode comer o quanto quiser de alface e agrião	95(47,0)	65(32,2)	42(20,8)
12. A hipoglicemia é causada pelo excesso de insulina	23(11,4)	73(36,1)	106(52,5)
13. 1 kg corresponde a uma unidade de peso e igual a 1000 gramas	54(26,7)	49(24,3)	99(49,0)
14. 1 pão francês é igual a 4 biscoitos de água e sal; 1 ovo é igual a 1 porção de carne moída	19(9,4)	89(44,1)	94(46,5)
15. Substituição do pão francês por 4 biscoitos de água e sal ou 2 pães de queijo médios	2(1,0)	157(77,7)	43(21,3)

**Tabela 2.** Potenciais fatores associados a escores insuficientes de conhecimento sobre o diabetes de idosos diabéticos assistidos pela Estratégia de Saúde da Família. Recife/PE, 2015.

Variável	Conhecimento Insuficiente (<8 pontos)			p-valor*
	n(%)	n	%	
Sexo				
Masculino	54(26,7)	42	77,8	0,991
Feminino	148(73,3)	115	77,7	
Idade (anos)				
60 a 69	132(65,3)	95	72,0	0,007
≥ 70	70(34,7)	62	88,6	
Situação conjugal				
Casado/União consensual	93(46,0)	74	79,6	0,423
Solteiro/Divorciado	44(21,8)	31	70,5	
Viúvo	65(32,2)	52	80,0	
Arranjo familiar				
Mora sozinho	33(16,3)	20	60,6	0,010
Mora com alguém	169(83,7)	137	81,1	
Anos de estudos (anos)				
≤ 8	162(80,2)	140	86,4	<0,001
> 8	40(19,8)	17	42,5	
Classe Econômica				
B	35(17,3)	21	60,0	0,003
C	107(53,0)	82	76,6	
D e E	60(29,7)	54	90,0	
Tempo de diagnóstico do DM				
Menos de 10	102(50,5)	80	78,4	0,283
10  - 20	60(29,7)	43	71,7	
20 ou mais	40(19,8)	34	85,0	
Complicações DM				
Sim	160(79,2)	127	79,4	0,271
Não	42(20,8)	30	71,4	
Fuma				
Sim	15(7,4)	13	86,7	0,529**
Não	187(92,6)	144	77,0	
IMC				
Sem excesso de peso	99(49,0)	78	78,8	0,721
Com excesso de peso***	103(51,0)	79	76,7	
Hemoglobina Glicada				
≤ 7%	155(78,7)	117	75,5	0,158
>7%	42(21,3)	36	85,7	
Atitude para o autocuidado				
Positiva	173(85,6)	144	83,2	<0,001
Negativa	29(14,4)	13	44,8	

\*Valor de p do Teste de Qui-Quadrado de Person para heterogeneidade de proporções; \*\*Teste Exato de Fisher; \*\*\*IMC >27kg/m<sup>2</sup>.

A análise dos potenciais fatores relacionados à atitude negativa em relação ao diabetes evidenciou associação com o sexo feminino, co-residência com outras pessoas, baixa escolaridade, baixo nível socioeconômico, não fumar e possuir um mau controle glicêmico (Tabela 4). No entanto, no modelo multivariado, ser homem, morar so-

zinho e possuir alguma complicação crônica do diabetes são fatores de proteção para a atitude negativa em relação à doença. A chance do idoso diabético com baixa escolaridade apresentar atitude negativa em relação à doença foi treze vezes a chance do idoso que possui mais de oito anos de estudo (Tabela 5).

**Tabela 3.** Modelo de Regressão Logística do conhecimento insuficiente sobre o diabetes de idosos diabéticos assistidos pela Estratégia de Saúde da Família. Recife/PE, 2015.

Variáveis	Modelo Bruto			Modelo Ajustado*		
	OR	(IC 95%)	p-valor**	OR	(IC 95%)	p-valor
Idade						
60 a 69	0,33	(0,13 – 0,80)	0,007	0,33	(0,12 – 0,88)	0,027
≥70	1,00	-		1,00	-	
Arranjo familiar						
Mora sozinho	0,36	(0,15 – 0,86)	0,00	0,24	(0,09 – 0,65)	0,005
Com alguém	1,00	-		1,00	-	
Anos de estudos						
≤ 8	8,61	3,73 – 20,10	<0,001	7,78	(3,36 – 18,01)	< 0,001
> 8	1,00	-		1,00	-	

\*Modelo ajustado para as variáveis: classe econômica, tempo de diagnóstico do diabetes mellitus, complicações do diabetes mellitus, hemoglobina glicada e atitude para o autocuidado; \*\*Teste de Qui-Quadrado de Person.

**Tabela 4.** Potenciais fatores associados a escores insuficientes de atitude para o autocuidado de idosos diabéticos assistidos pela Estratégia de Saúde da Família. Recife/PE, 2015.

Variável	Atitude Negativa para o Autocuidado (<70 pontos)			
	n(%)	n	%	p-valor*
Sexo				
Masculino	54(26,7)	43	79,6	0,141
Feminino	148(73,3)	130	87,8	
Idade (anos)				
60 a 69	132(65,3)	111	84,1	0,387
≥ 70	70(34,7)	62	88,6	
Situação conjugal				
Casado/União consensual	93(46,0)	82	88,2	0,074
Solteiro/Divorciado	44(21,8)	33	75,0	
Viúvo	65(32,2)	58	89,2	
Arranjo familiar				
Mora sozinho	33(16,3)	23	69,7	0,011**
Mora com alguém	169(83,7)	150	88,8	
Anos de estudos (anos)				
≤ 8	162(80,2)	150	92,6	<0,001
> 8	40(19,8)	23	57,5	
Classe Econômica				
B	35(17,3)	26	74,3	0,037
C	107(53,0)	91	85,0	
D e E	60(29,7)	56	93,3	
Tempo de diagnóstico do DM				
Menos de 10	102(50,5)	88	86,3	0,210
10   20	60(29,7)	48	80,0	
20 ou mais	40(19,8)	37	92,5	
Complicações DM				
Sim	160(79,2)	134	83,8	0,134
Não	42(20,8)	39	92,9	
Fuma				
Sim	15(7,4)	10	66,7	0,046**
Não	187(92,6)	163	87,2	
IMC				
Sem excesso de peso	99(49,0)	81	81,8	0,128
Com excesso de peso***	103(51,0)	92	89,3	
Hemoglobina Glicada				
≤ 7%	155(78,7)	126	81,3	0,002
>7%	42(21,3)	42	100,0	

\*Valor de p do Teste de Qui-Quadrado de Person para heterogeneidade de proporções; \*\*Teste Exato de Fisher; \*\*\*IMC >27kg/m<sup>2</sup>.

**Tabela 5.** Modelo de Regressão Logística da atitude negativa para o autocuidado de idosos diabéticos assistidos pela Estratégia de Saúde da Família. Recife/PE, 2015.

Variáveis	Modelo Bruto			Modelo Ajustado*		
	OR	(IC 95%)	p-valor**	OR	(IC 95%)	p-valor
Sexo						
Masculino	0,54	(0,22 – 1,34)	0,141	0,32	(0,11 – 0,90)	0,030
Feminino	1,00	-		1,00	-	
Arranjo familiar						
Mora sozinho	0,29	(0,11 – 0,77)	0,011***	0,22	(0,07 – 0,71)	0,011
Com alguém	1,00	-		1,00	-	
Anos de estudos						
≤ 8	9,24	(3,62 – 23,93)	< 0,001	13,05	(4,63 – 36,82)	< 0,001
> 8	1,00	-		1,00	-	
Complicações						
Sim	0,40	(0,09 – 1,48 <sup>a</sup> )	0,134	0,19	(0,04 – 0,87)	0,032
Não	1,00	-		1,00	-	

\*Modelo ajustado para as variáveis: situação conjugal, classe econômica, tempo de diagnóstico do diabetes mellitus, fumaça, IMC, hemoglobina glicada; \*\*Teste de Qui-Quadrado de Person; \*\*\* Teste Exato de Fisher; (a) Limite sem acurácia.

## Discussão

O uso de instrumentos validados possibilita o estabelecimento de linguagem comum entre os profissionais de saúde e áreas afins. Consiste em uma ferramenta fundamental para avaliação das respostas às terapêuticas, comparação de dados ao longo do tempo, compreensão e estudo dos problemas observados<sup>19</sup>. A escolha dos instrumentos DKN-A e o ATT-19, traduzidos para a língua portuguesa e validados no Brasil, justificam-se por permitirem investigar o nível de conhecimento sobre o diabetes, compreender a extensão da aceitação da doença, bem como estabelecer reorientações ou confirmar a efetividade das ações dos profissionais de saúde voltadas aos indivíduos com diabetes<sup>18</sup>.

Desse modo, observou-se que o conhecimento insuficiente foi o mais prevalente entre os idosos entrevistados. A compreensão sobre a doença é fundamental para o desenvolvimento de competências na gestão do autocuidado em diabetes. Espera-se que quanto maior o tempo de diagnóstico, mais informações sobre a doença e o tratamento. Contudo, o conhecimento insuficiente também foi encontrado em pessoas com diabetes tipo 2 assistidas em Unidades Básicas de Saúde no sudeste do Brasil<sup>10,11</sup>.

Poucos estudos analisaram os 15 itens do DKN-A, o que dificultou a comparação com a literatura. Dentre as questões avaliadas, identificou-se maior acerto para o valor da glicemia alterada e menor para a presença de cetonúria. O desconhecimento do termo cetona pode estar relacio-

nado ao pouco uso da palavra no diálogo diário entre os profissionais de saúde e as pessoas com diabetes, traduzido pela dificuldade de interpretação da palavra pelos idosos entrevistados. Estudo realizado com indivíduos portadores de diabetes e cardiopatia obteve resultado similar ao avaliar as principais perguntas relacionadas ao autocuidado, dentre essas, além da cetonúria, o manejo com a hipoglicemia obteve menor pontuação<sup>20</sup>.

Na presente casuística, os resultados são ainda mais preocupantes, pois a maioria dos entrevistados além de desconhecem o manejo com a hipoglicemia, não sabem identificar as causas da sua ocorrência. Os idosos com diabetes possuem um risco maior para a hipoglicemia devido ao comprometimento da função renal, alteração no metabolismo dos hipoglicemiantes orais e da insulina, bem como déficits cognitivos que comprometem a gestão do autocuidado<sup>4</sup>. Além disso, estudos comprovam que a hipoglicemia é um fator de risco para o declínio cognitivo nessa população<sup>21,22</sup>. Por essa razão, as metas glicêmicas devem ser individualizadas e a promoção de um maior conhecimento em relação à hipoglicemia e seu tratamento e prevenção são necessárias<sup>4,22</sup>.

A idade entre 60 a 69 anos e morar sozinho foram fatores de proteção para o conhecimento insuficiente sobre o diabetes. Revisão sistemática constatou que a idade é um fator impeditivo de aquisição de competências ao nível do autocuidado e da sua gestão<sup>9</sup>. Estudo conduzido na China, com 108 idosos com diabetes apresenta resultados consonantes ao evidenciar que a idade esteve negativamente associada com o conhe-

cimento em diabetes, ou seja, quanto menor a idade dos idosos maior o nível de conhecimento sobre a doença<sup>23</sup>.

O crescimento de lares unipessoais, em todas as faixas etárias, é uma realidade mundial. O fato de o idoso morar sozinho pode ser elemento motivador para a busca do conhecimento sobre o diabetes a fim de aumentar a autonomia, independência e manutenção de sua funcionalidade. Apesar da maioria da amostra ser composta por uma população de idosos com idade inferior a 69 anos, é com o avançar da idade que ocorrem o declínio da capacidade cognitiva e motora e o aumento da necessidade de apoio para a gestão do autocuidado em diabetes<sup>9</sup>. Desse modo, a idade é um indicador que deve ser analisado com cuidado na percepção e aceitação do arranjo domiciliar, uma vez que a longevidade impõe requerimento de cuidados cada vez maiores, trazendo consequências para o idoso, familiares e comunidade, incluindo também os profissionais da Estratégia de Saúde da Família<sup>8,24</sup>.

A escolaridade esteve diretamente relacionada com o conhecimento insuficiente sobre o diabetes. Reconhece-se que a baixa escolaridade é comum entre as pessoas que buscam os serviços públicos de saúde e na população idosa isso é ainda mais frequente, podendo refletir a dificuldade de acesso à educação em tempos passados. Destarte, é fundamental a conscientização dos profissionais de saúde quanto à qualidade e clareza das orientações dadas sobre a doença e o tratamento.

Nesse estudo, o idoso com diabetes e com baixa escolaridade possui quase oito vezes a chance de possuir um conhecimento deficiente sobre o diabetes quando comparado àqueles com alta escolaridade. O baixo nível instrucional pode dificultar a gestão do autocuidado em diabetes, principalmente a aquisição de conhecimento, compreensão das condutas terapêuticas e aquisição de novos hábitos de vida<sup>9</sup>. Essa relação também foi encontrada em outras pesquisas em âmbito nacional e internacional<sup>23,25</sup>.

Os estudos nessa área indicam que no diabetes, muitas vezes o alto nível instrucional é fator de proteção, podendo estar diretamente relacionada com a possibilidade de acesso e aproveitamento das informações e dos serviços de saúde. Já o baixo nível educacional pode dificultar a compreensão acerca da doença e do tratamento, sendo considerada variável determinante para o controle glicêmico<sup>23,25,26</sup>.

O nível de compreensão das informações médicas em saúde, denominada letramento fun-

cional em saúde, está diretamente relacionada ao nível de conhecimento sobre o diabetes e auto-eficácia, principalmente entre os mais velhos<sup>27,28</sup>. Souza et al.<sup>29</sup>, ao investigarem idosos com diabetes assistidos no serviço público de saúde brasileiro, identificaram que o letramento inadequado esteve presente em 56,6% dos entrevistados. Outro estudo longitudinal realizado com 751 idosos com diabetes em cuidados primários constatou que o letramento diminuiu com a idade e um declínio menor foi observado naqueles de maior escolaridade<sup>30</sup>. Desse modo, pode-se afirmar que o avançar da idade e o baixo nível instrucional são preditores para o letramento funcional em saúde insuficiente e, conseqüentemente, pior controle glicêmico.

Contudo, é preciso considerar que nem sempre o conhecimento leva a mudança de atitude nos indivíduos com diabetes tipo 2<sup>11</sup>. Desse modo, no planejamento das ações de saúde, os profissionais precisam estimular a autonomia e considerar os fatores psicoemocionais, como a expressão de sentimentos para uma maior identificação e superação das dificuldades que o tratamento impõe no cotidiano com o diabetes<sup>31</sup>.

A atitude negativa para o autocuidado esteve presente na maioria dos idosos com diabetes entrevistados. Resultado semelhante também foi encontrado em outros estudos realizados na atenção primária de saúde no sudeste do Brasil<sup>10,11</sup>.

De forma geral, ao contrário do conhecimento, a atitude para o autocuidado em diabetes diminui com o tempo de diagnóstico<sup>10</sup>. Por se tratar de uma doença crônica, as complicações do diabetes surgem ao longo dos anos e o tempo de diagnóstico predispõe a pouca motivação para a gestão do autocuidado<sup>9</sup>. Somado a isso, existe o misto de sentimentos conflitantes, entre tristeza, medo, culpa e revolta que precisam ser ultrapassados para que se consiga alcançar a fase de aceitação da doença.

Ser homem, morar sozinho e ter alguma complicação do diabetes foram fatores de proteção à atitude negativa para o autocuidado. A postura do indivíduo perante a vida e a possibilidade de adaptação às adversidades podem influenciar no enfrentamento da doença e tratamento.

Estudo realizado na França, com 1.092 indivíduos com diabetes tipo 2, para identificar a atitude perante a doença, constatou que a mulher apresenta sentimentos de revolta, insatisfação com a doença, baixa motivação e dificuldade para o autocuidado. Já o homem, se responsabiliza pela sua doença, não a encara como um fardo e lida bem com os aspectos emocionais e sociais<sup>32</sup>.

Desse modo, pode-se explicar, sob a ótica do gênero, o fato dos homens dessa casuística possuírem uma atitude positiva frente ao diabetes ao inferir que o sexo masculino, tido historicamente como o provedor do lar, tenha melhor adaptação perante as adversidades e assim uma atitude positiva para o autocuidado, quando comparado ao sexo feminino que apresenta uma postura mais passiva.

O viver só na velhice é uma conquista e nesse estudo esteve relacionado com a atitude positiva para o autocuidado em diabetes. Mosnier-Pudar *et al.*<sup>32</sup> afirmam que os indivíduos que apresentam um ajustamento psicológico e emocional positivo perante o diabetes buscam manter a sua funcionalidade preservada, que os permitem desempenhar suas atividades de vida diária com autonomia e geralmente não precisam da ajuda da família. Por outro lado, a presença de comorbidades e de complicações crônicas da doença pode contribuir para as incapacidades e a sobrevida dos idosos com diabetes<sup>4,7</sup>.

Neste estudo, apesar da maioria dos entrevistados possuírem menos de 10 anos de diagnóstico do diabetes, já se identifica a presença de comorbidades e complicações. Estudo realizado na atenção primária de saúde no sudeste do Brasil encontrou uma associação direta entre a duração do diabetes e a presença de complicações<sup>25</sup>.

A ocorrência precoce de complicações do diabetes pode estar relacionada com o subdiagnóstico da doença<sup>4,11</sup>, ou ao tratamento menos intensivo recebido ao longo da vida<sup>25</sup>. Estudo realizado com 219 pessoas com diabetes tipo 2, assistidas em Unidades Básicas de Saúde na região sul do Brasil, também encontrou resultado semelhante, ao identificar hipertensão arterial, dislipidemia, alterações visuais e excesso de peso na população

estudada<sup>33</sup>. Entre os idosos com diabetes, especial atenção deve ser dada à presença de complicações que prejudicam significativamente o estado funcional, como as visuais e as extremidades inferiores que impactam negativamente na gestão do autocuidado e na qualidade de vida<sup>4</sup>. Desse modo, a presença de complicações do diabetes que possam levar à dependência para a realização das atividades de vida diária e gerar mais sofrimento, pode ser fator explicativo para uma atitude positiva para o autocuidado encontrado entre os entrevistados.

Assim como no conhecimento sobre a doença e o tratamento, o idoso diabético, com baixa escolaridade, possui treze vezes a chance de possuir uma atitude negativa para o autocuidado quando comparado àqueles com alta escolaridade. Resultado semelhante também foi encontrado em estudo realizado com argentinos portadores de diabetes tipo 2, ao identificar que o baixo nível instrucional leva a avaliação da situação de saúde como irrelevante e uma atitude passiva para o autocuidado, em comparação com os de alto nível instrucional que possuem mais informações para avaliar a situação e enfrentam de forma ativa as dificuldades para o controle metabólico<sup>34</sup>.

Os achados deste estudo têm relevância no âmbito da saúde pública, uma vez que apontam para a necessidade do planejamento de ações educativas, de caráter interdisciplinar, que considerem não só os aspectos cognitivos em relação ao diabetes, mas também os aspectos psicoemocionais que influenciam no autocuidado. Nesta perspectiva, é fundamental considerar as características socioeconômicas e educacionais dos idosos com diabetes assistidos na atenção primária à saúde, a fim de melhorar as intervenções para o controle glicêmico.

## Colaboradores

AKOT Borba: concepção, execução da pesquisa, análise e interpretação dos dados, elaboração e revisão crítica do artigo; IKG Arruda: concepção, análise, interpretação dos dados e revisão crítica do artigo; MCC Leal: concepção, planejamento da pesquisa e revisão crítica do artigo; AS Diniz: planejamento da pesquisa e revisão crítica do artigo; APO Marques: concepção, planejamento da pesquisa, análise e interpretação dos dados, elaboração e revisão crítica do artigo.

## Agradecimentos

Esta pesquisa recebeu apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Pernambuco (FACEPE), processo nº APQ-0348-4.06/13.

## Referências

1. International Diabetes Federation (IDF). *IDF Diabetes Atlas: sixth edition* [online]. 2014. [acessado 2015 Nov 20]. Disponível em: [www.idf.org/diabetesatlas](http://www.idf.org/diabetesatlas)
2. Iser BPM, Stopa SR, Chueiri PS, Szwarcwald CL, Malta DC, Monteiro HOC, Duncan BB, Schmidt MI. Prevalência de diabetes autorreferido no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Epidemiol. Serv. Saúde* 2015; 24(2):305-314.
3. Orem D. *Nursing concepts of practice*. 5<sup>th</sup> ed. St Louis: Mosby Year Book; 1995.
4. American Diabetes Association. Guidelines Source: Standards of Medical Care in Diabetes – 2015. *Diabetes Care* 2015; 38(Supl. 1):S1-S93.
5. Sociedade Brasileira de Diabetes. *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2015-2016*. São Paulo: AC Farmacêutica; 2016.
6. Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus*. Brasília: MS; 2013.
7. Anjos DMC, Araújo IL, Barros VM, Pereira AG, Pereira DS. Avaliação da capacidade funcional em idosos diabéticos. *Fisioter Pesqui* 2012; 19(1):73-78.
8. Camargos MCS, Rodrigues RN, Machado CJ. Idoso, família e domicílio: uma revisão narrativa sobre a decisão de morar sozinho. *Rev Bras Estud Popul* 2011; 28(1):217-230.
9. Tanqueiro MTOS. A gestão do autocuidado nos idosos com diabetes: revisão sistemática da literatura. *Rev. Enf. Ref* 2013; serIII(9):151-160.
10. Rodrigues FFL, Santos MA, Teixeira CRS, Gonela JT, Zanetti ML. Relação entre conhecimento, atitude, escolaridade e tempo de doença em indivíduos com diabetes mellitus. *Acta Paul Enferm* 2012; 25(2):284-290.
11. Oliveira KCS, Zanetti ML. Conhecimento e atitude de usuários com diabetes mellitus em um serviço de atenção básica à saúde. *Rev. esc. Enferm. USP* 2011; 45(4):862-868.
12. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (Abep). *Critério de Classificação Econômica Brasil*. 2014. [acessado 2014 Jul 24]. Disponível em: <http://www.abep.org/criterio-brasil>
13. Lohman TG, Roche AF, Martorell R. *Anthropometric standardization reference manual*. Champaign: Human Kinetics Books; 1991.
14. Waitzberg DL, Ferrini MT. Exame físico e antropometria. In: Waitzberg DL, organizador. *Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica*. 3<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atheneu; 2009. p. 383-420.
15. Chumlea WC, Roche AF, Steinbaugh ML. Estimating stature from knee height for persons 60 to 90 years of age. *J Am Geriatr Soc* 1985; 33(2):116-120.
16. Garrow JS, Webster J. Quetelet's index (W/H<sup>2</sup>) as a measure of fatness. *In J Obes* 1985; 9(2):147-153.
17. Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Prim Care* 1994; 21(1):55-67.
18. Torres HC, Hortale VA, Schall VT. Validação dos questionários de conhecimento (DKN-A) e atitude (ATT-19). *Rev Saúde Pública* 2005; 39(6):906-911.
19. Curcio R, Lima MHM, Alexandre NMC. Instrumentos relacionados ao diabetes mellitus adaptados e validados para a cultura brasileira. *Rev. Eletr. Enf.* 2011; 13(2):331-337.

20. Silva DAR, Lutkmeier R, Moraes MA, Souza EN. Knowledge about diabetes in patients hospitalized for heart disease: a descriptive research. *Online braz j nurs* 2013; 12(2):222-237.
21. Whitmer RA, Karter AJ, Yaffe K, Quesenberry Junior CP, Selby JV. Hypoglycemic episodes and risk of dementia in older patients with type 2 diabetes mellitus. *JAMA* 2009; 301(15):1565-1572.
22. Feinkohl I, Aung PP, Keller M, Robertson CM, Morling JR, McLachlan S, Deary IJ, Frier BM, Strachan MWJ, Price JF. Severe Hypoglycemia and Cognitive Decline in Older People With Type 2 Diabetes: The Edinburgh Type 2 Diabetes Study. *Diabetes Care* 2014; 37(2):507-515.
23. Hu J, Gruber KJ, Liu H, Zhao H, Garcia AA. Diabetes knowledge among older adults with diabetes in Beijing, China. *J Clin Nurs* 2013; 22(1-2):51-60.
24. Alencar FS, Silva OS. Envelhecendo...para viver só? *Memorialidades* 2013; 19:101-117.
25. Cortez DN, Reis IA, Souza DAS, Macedo MML, Torres HC. Complicações e o tempo de diagnóstico do diabetes mellitus na atenção primária. *Acta paul. enferm* 2015; 28(3):250-255.
26. Agardh EE, Sidorchuk A, Hallqvist J, Ljung R, Peterson S, Moradi T, Allebeck P. Burden of type 2 diabetes attributed to lower educational levels in Sweden. *Popul Health Metr* 2011; 9:60.
27. Cavanaugh KL. Health literacy in diabetes care: explanation, evidence and equipment. *Diabetes Manag* 2011; 1(2):191-199.
28. Al Sayah F, Majumdar SR, Williams B, Robertson S, Johnson JA. Health literacy and health outcomes in diabetes: a systematic review. *J Gen Intern Med* 2013; 28(3):444-452.
29. Souza JG, Apolinario D, Magaldi RM, Busse AL, Campora F, Jacob-Filho W. Functional health literacy and glycaemic control in older adults with type 2 diabetes: a cross-sectional study. *BMJ Open* 2014; 4:e004180.
30. Morris NS, Maclean CD, Littenberg B. Change in health literacy over 2 years in older adults with diabetes. *Diabetes Educ* 2013; 39(5):638-646.
31. David GF, Torres HC, Reis IA. Atitudes dos profissionais de saúde nas práticas educativas em diabetes mellitus na atenção primária. *Cienc Cuid Saúde* 2012; 11(4):758-766.
32. Mosnier-Pudar H, Hochberg G, Eschwege E, Halimi S, Virally ML, Guillausseau PJ, Touboul C, Dejager S. How patients' attitudes and opinions influence self-care behaviours in type 2 diabetes. Insights from the French DIABASIS Survey. *Diabetes Metab* 2010; 36(6 Pt 1):476-483.
33. 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):665-674.
34. Pupko VB, Azzollini S. Actitudes, afrontamiento y autocuidado en pacientes con diabetes tipo 2. *Rev Argent Salud Pública* 2012; 3(10):15-23.

---

Artigo apresentado em 20/09/2016

Aprovado em 26/04/2017

Versão final apresentada em 28/04/2017