



## Relação entre conhecimento, atitude, escolaridade e tempo de doença em indivíduos com diabetes *mellitus*\*

*Relationship between knowledge, attitude, education and duration of disease in individuals with diabetes mellitus*

*Relación entre conocimiento, actitud, escolaridad y tiempo de enfermedad en individuos con diabetes mellitus*

Flávia Fernanda Luchetti Rodrigues<sup>1</sup>, Manoel Antônio dos Santos<sup>2</sup>, Carla Regina de Souza Teixeira<sup>3</sup>, Jefferson Thiago Gonela<sup>4</sup>, Maria Lucia Zanetti<sup>5</sup>

### RESUMO

**Objetivos:** Relacionar o conhecimento e a atitude de usuários com Diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2), conforme a escolaridade e o tempo da doença. **Métodos:** Estudo de abordagem quantitativa, descritivo transversal realizado em uma Unidade Básica Distrital de Saúde do município de Ribeirão Preto, SP, em 2010. Foram entrevistados 123 usuários com DM2, que atenderam aos critérios de inclusão. Para coleta de dados, foram utilizados: Questionário de Conhecimento (DKN-A) e Questionário de Atitudes Psicológicas do Diabetes (ATT-19). Os dados foram obtidos por meio de entrevista dirigida. Para a análise, utilizou-se o teste Exato de Fisher. **Resultados:** a média de idade foi de 63,87±9,09 anos, 4,54±3,66 anos de estudo, tempo médio de doença 11,18±8,64 anos. A escolaridade e o tempo de doença mostraram-se estatisticamente significantes ( $p < 0,01$  e 0,02, respectivamente) para a aquisição do conhecimento e prontidão para o autocuidado em Diabetes. **Conclusões:** escolaridade e tempo de doença são variáveis que influenciam o conhecimento e atitude do paciente com DM2.

**Descritores:** Diabetes mellitus tipo 2; Conhecimento; Atitude; Escolaridade

### ABSTRACT

**Objectives:** To relate the knowledge and attitudes of users with type 2 diabetes *mellitus* (DM2), according to educational level and duration of disease. **Methods:** This was a quantitative, descriptive transversal study conducted in a Basic Health District Unit in the municipality of Ribeirão Preto, SP, in 2010. We interviewed 123 users with DM2, who met the inclusion criteria. For data collection we used: *Knowledge Questionnaire* (DKN-A) and *Questionnaire of Psychological Attitudes about Diabetes* (TA-19). Data were collected through direct interviews. For the analysis, we used the Fisher exact test. **Results:** The mean age was 63.87 ± 9.09 years, 4.54 ± 3.66 years of study, mean disease duration 11.18 ± 8.64 years. The education and disease duration were statistically significant ( $p < 0.01$  and 0.02, respectively) for the acquisition of knowledge and readiness for self-care in diabetes. **Conclusions:** education and disease duration are variables that influence the knowledge and attitude of patients with DM2.

**Keywords:** Diabetes mellitus, type 2; Knowledge; Attitude; Educational status

### RESUMEN

**Objetivos:** Relacionar el conocimiento y la actitud de usuarios con Diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2), conforme la escolaridad y el tiempo de la enfermedad. **Métodos:** Estudio de abordaje cuantitativo, descriptivo transversal realizado en una Unidad Básica Distrital de Salud del municipio de Ribeirão Preto, SP, en el 2010. Fueron entrevistados 123 usuarios con DM2, que reunían los criterios de inclusión. Para la recolección de los datos, fueron utilizados: Cuestionario de Conocimiento (DKN-A) y Cuestionario de Actitudes Psicológicas de la Diabetes (ATT-19). Los datos fueron obtenidos por medio de entrevista dirigida. Para el análisis, se utilizó el test Exacto de Fisher. **Resultados:** El promedio de edad fue de 63,87±9,09 años, 4,54±3,66 años de estudio, tiempo promedio de enfermedad 11,18±8,64 años. La escolaridad y el tiempo de enfermedad se mostraron estadísticamente significativos ( $p < 0,01$  e 0,02, respectivamente) para la adquisición del conocimiento y prontitud para el autocuidado en Diabetes. **Conclusiones:** La escolaridad y el tiempo de enfermedad son variables que influyen en el conocimiento y actitud del paciente con DM2.

**Descriptores:** Diabetes mellitus tipo 2; Conocimiento; Actitud; Escolaridad

\* Estudo realizado na Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo – EERP – USP, Ribeirão Preto (SP), Brasil.

<sup>1</sup> Pós-graduanda (Mestrado) do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo – USP – Ribeirão Preto (SP), Brasil.

<sup>2</sup> Professor Associado da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo – USP – Ribeirão Preto (SP), Brasil.

<sup>3</sup> Professor Doutor da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo – USP – Ribeirão Preto (SP), Brasil.

<sup>4</sup> Educador Físico, Pós-graduando (Doutorado) do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo – USP – Ribeirão Preto (SP), Brasil.

<sup>5</sup> Professor Associado da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo – USP – Ribeirão Preto (SP), Brasil.

## INTRODUÇÃO

O Diabetes *mellitus* (DM) interfere em todas as dimensões da vida da pessoa, desde a rotina mais trivial até o desejo de continuar a viver de modo saudável. Essa condição crônica impõe ao indivíduo mudanças de hábitos de vida, como o comprometimento em relação à terapêutica medicamentosa, ao plano alimentar e à atividade física, o que requer capacidade de enfrentamento para os ajustes necessários à manutenção de um bom controle metabólico. O compromisso de seguir ou o desejo de interromper o tratamento, traduzido em atitude positiva ou negativa frente à doença, está sempre presente no cotidiano da pessoa com DM<sup>(1)</sup>.

A compreensão por parte do profissional de saúde de que as atitudes do paciente quanto ao tratamento não são estáveis e muito menos cristalizadas, impõe a busca da atenção integral, efetiva e resolutiva<sup>(2)</sup>. A atitude, entendida como predisposição à adoção de ações de autocuidado, pode ser ensinada e apreendida. Do mesmo modo, é influenciada por componentes cognitivos, motivacionais e emocionais. Seu poder presumido de influenciar a resposta do sujeito a um objeto – no caso, o manejo do DM, tem determinado o interesse de diversos pesquisadores por técnicas de mensuração com vistas à avaliação de mudanças atitudinais<sup>(3)</sup>.

A atitude é um construto-chave, para que se possa compreender a propensão do indivíduo a adotar e manter determinados padrões de comportamento. O conhecimento é conceituado como um conjunto de informações que o indivíduo precisa dominar para administrar sua condição de saúde. No entanto, somente o conhecimento não é suficiente para promover a mudança de comportamento que envolve ainda outras variáveis, tais como: escolaridade, tempo de diagnóstico, crenças relacionadas à saúde e à doença, apoio familiar, facilidade de acesso aos serviços de saúde, entre outras dimensões. Ainda são escassos os estudos que investigam a relação dessas variáveis com o conhecimento e atitude da pessoa com DM<sup>(4)</sup>.

Estudo realizado em um centro de pesquisa e extensão universitária, no Brasil, que investigou o conhecimento e as atitudes de 82 pessoas adultas com DM que participavam de um programa de educação para o autocuidado em Diabetes, mostrou que 78,05% apresentaram escores superiores a 8 em relação ao conhecimento em Diabetes, indicando adequado conhecimento e compreensão sobre a doença. Quanto às atitudes, os escores variaram entre 25 e 71 pontos, sugerindo dificuldade no enfrentamento da doença. O estudo apontou que, apesar de os participantes terem obtido alto escore para o conhecimento, ainda assim não modificaram a atitude para um enfrentamento mais adequado da doença<sup>(5)</sup>.

A correlação significativa entre atitude e conhecimento da pessoa com DM evidencia que o aumento do

conhecimento está associado a uma predisposição da pessoa a assumir o autocuidado<sup>(6)</sup>. Em particular, no manejo do tratamento do DM, essa predisposição, traduzida em atitude positiva, propicia a redução do estresse associado à doença, maior receptividade ao tratamento, confiança na equipe multiprofissional, melhora da autoestima, senso de autoeficácia, percepção mais positiva sobre a saúde e aceitação social<sup>(7)</sup>.

Embora o conhecimento seja um pré-requisito para o autocuidado, este pode não ser o único e principal fator envolvido no processo educativo. O conhecimento combinado com a tomada de decisão compartilhada com o próprio paciente, de acordo com seus valores, somado à percepção de barreiras para o autocuidado, a motivação e as metas propostas, podem levar também à adoção de atitudes positivas frente ao tratamento<sup>(8)</sup>.

Assim, percebe-se que o baixo conhecimento e as atitudes negativas frente à doença são fatores que ainda interferem no controle metabólico e na adesão ao tratamento. No entanto, estudos que mostram a relação entre as variáveis demográficas e clínicas para aquisição do conhecimento e a prontidão para o autocuidado ainda são escassos na literatura<sup>(4)</sup>. Espera-se que este estudo possa oferecer subsídios para as ações de Enfermagem, destacando a importância de considerar as variáveis demográficas e clínicas para aquisição de conhecimento e a prontidão para o autocuidado no planejamento de programas de educação em Diabetes.

Diante do exposto, este estudo teve como objetivo relacionar conhecimento e atitudes de usuários com DM, conforme a escolaridade e o tempo da doença.

## MÉTODOS

Estudo de abordagem quantitativa, descritivo transversal, realizado em uma Unidade Básica Distrital de Saúde de uma cidade do interior paulista, Brasil, no período de agosto a outubro de 2010. Para o estudo, foram incluídos os usuários com diagnóstico de Diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2), confirmados no prontuário de saúde, adultos e idosos, de ambos os sexos, com condições de responder às questões formuladas e que aceitaram participar da pesquisa.

A amostra de conveniência foi constituída por 123 adultos com DM2, em seguimento na referida Unidade no período estipulado para o desenvolvimento do estudo. Para a coleta de dados, utilizou-se um roteiro sistematizado considerando as variáveis demográficas (sexo, idade, estado civil, escolaridade e ocupação) e clínicas (tempo de doença), o Diabetes Knowledge Questionnaire (DKN-A) e o Diabetes Attitude Questionnaire (ATT-19). Estes questionários foram traduzidos para a língua portuguesa e validados no Brasil<sup>(9)</sup>. Na análise de confiabilidade, tipo

teste-reteste dos instrumentos foram encontrados coeficientes Kappa, variando de 0,56 a 0,69 para o DKN-A e de 0,45 a 0,60 para o ATT-19, indicando um nível de confiabilidade moderado para ambos.

O DKN-A é um questionário autoaplicado com 15 itens de respostas de múltipla escolha sobre os diferentes aspectos relacionados ao conhecimento geral do Diabetes. Apresenta cinco amplas categorias: fisiologia básica – incluindo a ação da insulina, hipoglicemia, grupos de alimentos e suas substituições, gerenciamento do DM na intercorrência de alguma outra doença e princípios gerais dos cuidados da 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 maior do que oito indica conhecimento sobre o diabetes.

O ATT-19 é um questionário autoaplicável sobre a medida de ajustamento psicológico para DM, 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 DM, 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. A principal aplicação da escala de atitudes é associada à avaliação de intervenção educacional. 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 que 70 pontos indica atitude positiva em relação à doença.

Para obtenção dos dados referentes às variáveis demográficas e clínicas e relacionados ao conhecimento e atitudes, utilizou-se entrevista dirigida, aplicada individualmente, em situação face a face, em um ambiente reservado, com duração média de 30 minutos. Primeiramente, esclareceram-se os objetivos do estudo e, após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelo participante, iniciou-se a entrevista. As respostas às questões foram registradas no próprio formulário, concomitantemente à entrevista.

As variáveis escolaridade e tempo de diagnóstico foram agrupadas para análise. Em relação à escolaridade foram consideradas: não letrado, ensino fundamental incompleto, ensino fundamental completo, ensino médio incompleto, ensino médio completo/superior incompleto e ensino superior completo. Quanto ao tempo de diagnóstico, foram considerados os seguintes intervalos: até 5 anos, de 6 a 15 anos, de 16 a 25 anos e  $\geq 26$  anos.

Foi construído um banco de dados e realizado dupla digitação para sua validação. Os dados divergentes foram

corrigidos. Para análise, foi realizada a transposição dos dados para o *software* SAS 9.0, feito realizado o cálculo de frequência das variáveis e aplicado o teste Exato de Fisher, que mede a associação entre duas variáveis qualitativas. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Brasil, Protocolo número 1.092/2009.

## RESULTADOS

Os resultados mostraram que, dos 123 (100%) usuários com DM2, houve predomínio do sexo feminino (69,11%) e a idade variou entre 28 e 83 anos, com média de  $63,87 \pm 9,09$  anos. Quanto à escolaridade, os usuários apresentaram  $4,54 \pm 3,66$  anos de estudo. A maioria dos participantes era casada (58,24%), alfabetizada (87%) e aposentada (52,03%). A média para o tempo de evolução da doença foi de  $11,18 \pm 8,64$  anos.

Quanto aos escores de conhecimento e atitudes, a maioria dos usuários obteve pontuações inferiores a oito em relação ao conhecimento sobre a doença, indicando resultado insatisfatório para a compreensão e adoção de práticas de autocuidado, assim como escore menor ou igual a 70, indicando baixa prontidão para o manejo da doença. O teste Exato de Fisher para os escores de conhecimento, conforme escolaridade e tempo de doença evidenciou p-valor  $< 0,01$  e  $0,02$ , respectivamente, portanto, de significância estatística.

Na Figura 1, verifica-se a dispersão dos escores obtidos em relação ao conhecimento dos usuários com DM2, quando da aplicação do questionário DKN-A.

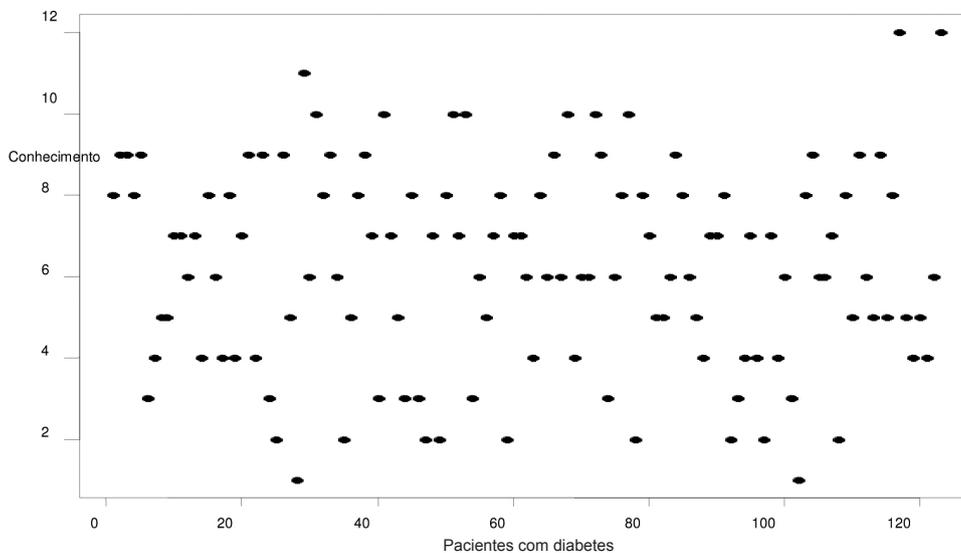
Quanto aos escores de conhecimento, obteve-se que 82 (66,67%) dos usuários com Diabetes mellitus tipo 2 apresentaram escores menores ou igual a oito, indicando conhecimento insatisfatório sobre a doença.

Na Figura 2, verifica-se a dispersão dos escores obtidos em relação à atitude dos usuários com Diabetes mellitus tipo 2, quando da aplicação do questionário ATT-19. O escore mínimo é de 19 pontos e o máximo de 95 pontos. Escore maior que 70 indica atitude positiva frente à doença.

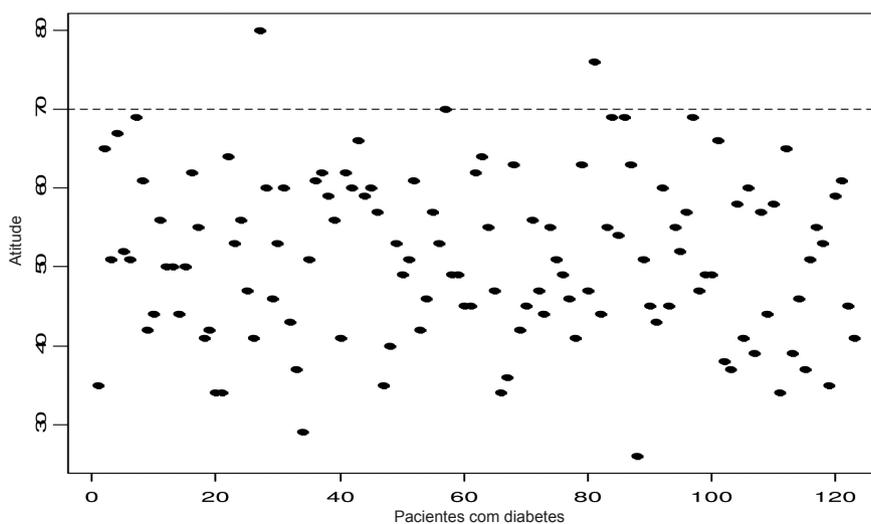
Quanto aos escores de atitude, obteve-se que 120 (97,56%) dos usuários com DM2 apresentaram escores menores ou iguais a 70, sugerindo dificuldade no enfrentamento da doença.

No teste Exato de Fisher para os escores de conhecimento DKN-A, conforme as variáveis escolaridade e tempo de doença obteve-se p-valor  $< 0,01$  e  $0,02$  respectivamente, portanto, de significância estatística (Tabelas 1 e 2).

No teste Exato de Fisher para os escores de atitude ATT-19, conforme a escolaridade e o tempo de doença, não foi encontrada significância estatística.



**Figura 1.** Escores obtidos no questionário DKN-A em relação ao conhecimento da doença pelos usuários com DM2, atendidos em uma Unidade Básica Distrital de Saúde, n=123, Ribeirão Preto, SP.



**Figura 2.** Escores obtidos no questionário ATT-19 em relação às atitudes de enfrentamento da doença pelos usuários com DM2, atendidos em uma Unidade Básica Distrital de Saúde, n=123, Ribeirão Preto, SP.

**Tabela 1 -** Relação do conhecimento e escolaridade dos usuários com diabetes mellitus tipo 2, atendidos em uma Unidade Básica Distrital de Saúde, n(%)=123, Ribeirão Preto, SP

	Escolaridade					Total	
	Não letrado	Ensino Fundamental incompleto	Ensino Fundamental completo	Ensino Médio incompleto	Ensino Médio completo/Superior incompleto		Ensino Superior completo
≤ 8	15 (12,20)	55 (44,72)	5 (4,07)	2 (1,63)	3 (2,44)	2 (1,63)	82 (66,67)
> 8	1 (0,81)	29 (23,58)	2 (1,63)	–	9 (7,32)	–	41 (33,33)
<b>Total</b>	16 (13,01)	84 (68,29)	7 (5,69)	2 (1,63)	12 (9,76)	2 (1,63)	123 (100,00)

Teste Exato de Fisher: p-valor: <0,01

**Tabela 2.** Relação do conhecimento e tempo da doença dos usuários com DM2, atendidos em uma Unidade Básica Distrital de Saúde, n(%)=123, Ribeirão Preto, SP

Conhecimento	Tempo de doença (anos)				Total
	até 5	6 a 15	16 a 25	≥ 26	
≤ 8	27 (22,31)	35 (28,93)	11 (9,09)	7 (5,79)	80 (66,12)
> 8	16 (13,22)	12 (9,92)	13 (10,74)	—	41 (33,88)
<b>Total</b>	43 (35,54)	47 (38,84)	24 (19,83)	7 (5,79)	121 (100,00)

Teste Exato de Fisher: p-valor: 0,02

## DISCUSSÃO

Em relação à escolaridade, os usuários com DM2 apresentaram baixo grau de instrução, com média de 4,54 anos de estudo, em concordância com outros estudos<sup>(10)</sup>. Estudo realizado no México com 141 pacientes com DM2, que avaliou o conhecimento em relação à doença, mostrou que a maioria (74%) dos sujeitos apresentava Ensino Fundamental incompleto<sup>(11)</sup>.

Os achados obtidos no presente estudo também foram encontrados em um estudo que investigou os fatores clínicos, psicológicos e sociais que interferem no conhecimento em pacientes com DM2. O referido estudo mostrou que o conhecimento dos sujeitos foi insatisfatório e que a idade, sexo, anos de escolaridade, função cognitiva, tempo de tratamento e nível de depressão interferem no conhecimento sobre a doença<sup>(12)</sup>.

Por outro lado, outro estudo evidenciou que o desenvolvimento do DM2 independe de escolaridade e pode acometer pessoas de todos os níveis socioeconômicos<sup>(13)</sup>. No entanto, a baixa escolaridade pode favorecer a não adesão ao plano terapêutico pela dificuldade para ler e entender a prescrição, aumentando, assim, os riscos à saúde. Além disso, o baixo nível de escolaridade pode limitar o acesso às informações, provavelmente em razão do comprometimento das habilidades de leitura, escrita e fala, bem como à compreensão dos complexos mecanismos da doença e do tratamento<sup>(14,15)</sup>.

A complexidade da doença e do tratamento impõem aos educadores em Diabetes desafios quanto ao fortalecimento das habilidades cognitivas, motoras e afetivas das pessoas acometidas com vistas à manutenção do controle metabólico. Nessa direção, a escolaridade é uma variável imprescindível na escolha de estratégias inovadoras e efetivas para o empoderamento dos pacientes com baixa escolaridade e idade avançada.

Reconhece-se que a baixa escolaridade é uma das características predominantes na população atendida pelos serviços públicos de saúde. No presente estudo, como se trata de uma população adulta, não se pode esperar que haja modificação dessa variável. Portanto, a situação traz

desafios para a equipe multiprofissional de saúde quanto às estratégias a serem utilizadas para incrementar a adesão ao tratamento. Por outro lado, é preciso considerar que o nível de escolaridade não constitui, por si só, o maior desafio a ser enfrentado. Estudos mostram a necessidade de examinar as crenças dos pacientes em relação ao autocuidado<sup>(16)</sup>, à terapia nutricional<sup>(17)</sup>, ao pé diabético<sup>(18)</sup> e ao conhecimento da doença<sup>(19)</sup>.

Os achados do presente estudo mostraram que os profissionais de saúde necessitam ultrapassar o modelo de atenção verticalizado, dirigindo seu olhar para além dos aspectos relacionados à terapêutica instituída. Desse modo, devem contemplar outras implicações envolvidas no cuidado da pessoa com DM, como os aspectos culturais, particularmente as crenças que alicerçam as atitudes e mantêm os comportamentos do indivíduo. Como as atitudes constituem a prontidão para a ação, a compreensão das crenças pode contribuir para a modificação dos hábitos de vida não saudáveis. Este é um requisito importante para o redirecionamento dos programas de atenção em Diabetes. O profissional de saúde precisa entender que a superação das dificuldades da pessoa com DM de se engajar na mudança de comportamentos só acontecerá com a transformação das atitudes e crenças sobre a doença e o tratamento. No entanto, o cuidado de enfermagem que, atualmente, é oferecido nas instituições de saúde ainda não consegue incorporar essas evidências na prática clínica.

Quanto ao tempo de doença, os usuários com DM2 apresentaram média de 11,18 anos de evolução. O tempo de doença é uma variável relevante, visto que possui relação inversa, com a adesão ao tratamento. Quanto maior o tempo de diagnóstico menor será a prevalência de adesão ao tratamento dos usuários e maior o risco de complicações advindas de um insatisfatório controle metabólico<sup>(20)</sup>.

Os achados obtidos no presente estudo corroboram os encontrados em um estudo prospectivo realizado no México, com 70 pacientes com DM2, no período de um ano, que avaliou o impacto de estratégias educativas para o autocuidado em Diabetes. Os sujeitos do referido estudo apresentaram tempo médio de doença de 12 anos<sup>(21)</sup>.

No contexto brasileiro, estudo realizado no Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo-SP, que investigou o perfil epidemiológico, o nível de conhecimento sobre a doença e a retinopatia diabética em uma amostra de 357 pessoas com DM também mostrou que o tempo médio de diagnóstico do DM foi de  $12,6 \pm 9,1$  anos<sup>(22)</sup>.

Estudos apontam que, no estabelecimento do diagnóstico do DM2, as pessoas já apresentam algum tipo de complicação<sup>(23-25)</sup>. Cabe ressaltar a dificuldade em se determinar com exatidão a duração do tempo do DM2 em razão do período assintomático anterior ao diagnóstico. A dificuldade de precisar o tempo de evolução da doença também foi verificada no estudo de prevalência realizado no município de Ribeirão Preto-SP, que mostrou que 25% dos sujeitos com DM desconheciam seu diagnóstico<sup>(25)</sup>. Outro estudo de prevalência realizado 7 anos mais tarde, no mesmo município, detectou taxa de desconhecimento do diagnóstico de 15%<sup>(24)</sup>.

A natureza crônica do DM, a gravidade de suas complicações e os meios necessários para seu controle têm elevado os custos para as pessoas, famílias, comunidade e sociedade. A progressão da doença pode levar os indivíduos a abandonar a atividade laboral ou apresentar limitação em seu desempenho profissional<sup>(21)</sup>.

Esses resultados apontam para a necessidade de se considerarem as variáveis escolaridade e tempo de doença na estruturação de programas de educação em Diabetes, que atendam às necessidades reais e potenciais dos

usuários. Nessa direção, conhecer os fatores extrínsecos e intrínsecos que interferem no controle da doença e que orientam a processo de adesão da pessoa ao plano terapêutico é imperioso para a busca da qualidade da excelência do cuidado de Enfermagem na atenção à pessoa com DM2.

## CONCLUSÕES

Os resultados deste estudo apontaram que as variáveis escolaridade e tempo de diagnóstico estão relacionadas ao conhecimento e às atitudes das pessoas com DM. Para a maioria dos usuários com DM2 os escores obtidos foram inferiores a oito em relação ao conhecimento sobre a doença, indicando resultado insatisfatório para a compreensão e adoção de práticas de autocuidado. Quanto aos escores de atitude, a quase totalidade dos participantes apresentou escores menores ou iguais a 70, indicando baixa prontidão para o manejo da doença.

As evidências de que as variáveis relacionadas à escolaridade e ao tempo de doença têm relevância clínica para os cuidados de Enfermagem, sugerem que o planejamento de um programa educativo demanda a adoção de estratégias educacionais diversificadas, com uso bem dosado de recursos motivacionais, considerando que o doente crônico necessita conviver com sua doença pelo resto da vida e que, ao longo desse processo, vivencia altos e baixos em sua relação com a doença.

## REFERÊNCIAS

- Torres-López TM, Sandoval-Díaz MS, Pando-Moreno M. "Sangre y azúcar": representaciones sobre la diabetes de los enfermos crónicos en un barrio de Guadalajara, México. *Cad Saúde Pública*. 2005; 21(1):101-10.
- Eagly AH, Chaiken S. *The psychology of attitudes*. Belmont: Wadsworth Group; 1993.
- Doise W. Atitudes e representações sociais. In: Jodelet, D, organizadores. *As representações sociais*. Ulup L, tradutor. Rio de Janeiro: UERJ; 2000. p. 187-204.
- Torres HC, Pace AE, Stradioto MA. Análise sociodemográfica e clínica de indivíduos com diabetes tipo 2 e sua relação com o autocuidado. *Cogitare Enferm*. 2010; 15(1):48-54.
- Rodrigues FF, Zanetti ML, Santos MA, Martins TA, Souza VD, Teixeira CR. Knowledge and attitude: important components in diabetes education. *Rev Latinoam Enferm*. 2009; 17(4):468-73.
- Sousa VD, Zauszniewski JA. Toward a theory of diabetes self-care management. *J Theory Constr Test*. 2005; 9(2):61-7.
- Steed L, Cooke D, Newman S. A systematic review of psychosocial outcomes following education, self-management and psychological interventions in diabetes mellitus. *Patient Educ Couns*. 2003; 51(1):5-15.
- Heisler M, Langa KM, Eby EL, Fendrick AM, Kabeto MU, Piette JD. The health effects of restricting prescription medication use because of cost. *Med Care*. 2004; 42(7):626-34.
- Torres HC, Hortale VA, Schall VT. Validação dos questionários de conhecimento (DKN-A) e atitude (ATT-19) de Diabetes Mellitus. *Rev Saúde Pública*. 2005; 39(6):906-11.
- Melancon J, Oomen-Early J, Rincon LM. Using the PEN-3 model to assess knowledge, attitudes, and beliefs about diabetes type 2 among Mexican American and Mexican Native men and women in North Texas. *Int Electronic J Health Educ*. 2009; 12:203-21.
- González-Pedrasa Avilés A, Alvara-Solís EP, Martínez-Vázquez R, Ponce Rosas RE. Nivel de conocimientos sobre su enfermedad en pacientes diabéticos tipo 2 del primer nivel de atención médica. *Gac Méd Mex*. 2007; 143(6): 453-62.
- Murata GH, Shah JH, Adam KD, Wendel CS, Bokhari SU, Solvas PA, et al. Factors affecting diabetes knowledge in Type 2 diabetic veterans. *Diabetologia*. 2003; 46(8): 1170-8.
- Delamater AM. Improving patient adherence. *Clin Diabetes*. 2006; 24(2):71-7.
- Doak C, Doak J, Root C. *Teaching patients with low literacy skills*. 2nd ed. Philadelphia: Mosby; 1995. p. 1-9.
- Gamba MA, Gotlieb SL, Bergamaschi DP, Vianna LA. Amputações de extremidades inferiores por diabetes mellitus: estudo casocontrole. *Rev Saúde Pública*. 2004; 38(3):399-404.
- Xavier ATF, Bittar DB, Ataíde MBC. Crenças no autocuidado em Diabetes - implicações para a prática. *Texto & Contexto Enferm*. 2009; 18(1):124-30.
- Pontieri FM, Bachion MM. Crenças de pacientes diabéticos acerca da terapia nutricional e sua influência na adesão ao tratamento. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2010; 15(1):151-60.
- Rocha RM, Zanetti ML, dos Santos MA. Behavior and knowledge: basis for prevention of diabetic foot. *Acta Paul Enferm*. 2009; 22(1):17-23.

19. Oliveira KCS, Zanetti ML. Conhecimento e atitude de usuários com Diabetes mellitus em um Serviço de Atenção Básica. *Rev Esc Enferm USP*. 2011; 45(4): 862-8.
20. Droumaguet C, Balkau B, Simon D, Caces E, Tichet J, Charles MA, et al.. Use of HbA1c in predicting progression to diabetes in French men and women: data from an Epidemiological Study on the Insulin Resistance Syndrome (DESIR). *Diabetes Care*. 2006; 29(7):1619-25.
21. Lerman I, López-Ponce A, Villa AR, Escobedo M, Caballero EA, Velasco ML. Estudio piloto de los diferentes estrategias para reforzar conductas de autocuidado y adherencia al tratamiento en pacientes de bajos recursos económicos con diabetes tipo 2. *Gac Méd Méx*. 2009; 145(1):15-9.
22. Dias AF, Vieira MF, Rezende MP, Oshima A, Muller ME, dos Santos ME, et al. Perfil epidemiológico e nível de conhecimento de pacientes diabéticos sobre Diabetes e retinopatia diabética. *Arq Bras Oftalmol*. 2010; 73(5):414-8.
23. Malerbi DA, Franco LJ. Multicenter study of prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban Brazilian population aged 30-69 Yr. The Brazilian Cooperative Group on the Study of Diabetes Prevalence. *Diabetes Care*. 1992;15(11):1509-16.
24. de Moraes SA, de Freitas IC, Gimeno SG, Mondini L. Prevalência de Diabetes mellitus e identificação de fatores associados em adultos residentes em área urbana de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, 2006: Projeto OBEDIARP. *Cad Saúde Pública*. 2010; 26(5):929-41.
25. Torquato MT, Montenegro Junior RM, Viana LA, de Souza RA, Lanna CM, Lucas JC, et al. Prevalence of Diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban population aged 30-69 years in Ribeirão Preto (São Paulo), Brazil. *Sao Paulo Med J*. 2003; 121(6): 224-30.