

ADESÃO AO ACONSELHAMENTO NUTRICIONAL PARA O DIABETES MELLITUS EM SERVIÇO DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE*

ADHERENCE TO NUTRITION COUNSELING FOR DIABETES MELLITUS IN A PRIMARY HEALTH CARE SERVICE

ADHESIÓN A LA CONSEJERÍA NUTRICIONAL PARA DIABETES MELLITUS EN SERVICIOS DE ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD

Maria Tereza Gouveia Rodriguez¹
Luana Caroline Santos²
Aline Cristina Souza Lopes³

*Artigo baseado na dissertação intitulada "Adesão ao tratamento nutricional para o diabetes mellitus em serviço de Atenção Primária à Saúde", apresentada ao Curso de Mestrado da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, defendida em 2011.

¹ Nutricionista. Mestre em Enfermagem. Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. Grupo de Pesquisa de Intervenções em Nutrição-GIN. Belo Horizonte, MG – Brasil.

² Nutricionista. Doutora em Saúde Pública. Professora Adjunta do Departamento de Nutrição e do Programa de Pós-graduação em Nutrição da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais-UFMG. Grupo de Pesquisa de Intervenções em Nutrição-GIN. Belo Horizonte, MG – Brasil.

³ Nutricionista. Doutora em Saúde Pública/Epidemiologia. Professora Associada do Departamento de Nutrição e do Programa de Pós-graduação em Enfermagem e da Pós-graduação em Nutrição da Escola de Enfermagem da UFMG. Grupo de Pesquisa de Intervenções em Nutrição-GIN. Belo Horizonte, MG – Brasil.

Autor Correspondente: Aline Cristine Souza Lopes. E-mail: aline@enf.ufmg.br
Submetido em: 03/04/2012 Aprovado em: 01/07/2014

RESUMO

Objetivou-se analisar a adesão ao aconselhamento nutricional em pacientes com diabetes *mellitus* (DM) em serviço de Atenção Primária à Saúde. Realizou-se estudo de intervenção com duração de 12 meses, contemplando indivíduos com DM que receberam aconselhamento nutricional individual. Foram obtidos dados sociodemográficos, de saúde e nutrição. A adesão foi obtida mediante a comparação da evolução do relato dos pacientes com as recomendações nutricionais propostas para o tratamento do DM, sendo classificada como baixa (<50%) e alta (≥50%). As barreiras para a sua efetivação também foram investigadas. Dos 11 pacientes avaliados, a maioria eram mulheres, idosos e tinham baixa renda e escolaridade. Após 12 meses, as orientações que apresentaram mais adesão foram: alimentar-se devagar, evitar consumo excessivo de alimentos ricos em carboidratos complexos e "beliscar" alimentos entre as refeições. Identificou-se que 63,6% dos indivíduos manifestaram baixa adesão, citando a restrição alimentar como a principal barreira. Os achados corroboram a adesão como um desafio para o cuidado à saúde, principalmente entre indivíduos com baixa renda, denotando a necessidade de se melhor avaliá-la em serviços de saúde.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus; Cooperação do Paciente; Aconselhamento; Promoção da Saúde; Atenção Primária à Saúde.

ABSTRACT

The aim of this study was to analyze the adherence to nutritional recommendations among patients with diabetes mellitus (DM) in a Primary Health Care service. We conducted a 12-month intervention study with DM patients. All study subjects received individual nutritional counseling. We collected demographic, health and nutrition data. The adherence was measured by comparing patients' self-reported evolution with nutritional recommendations for the treatment of DM. It was classified as low (<50%) or high (> 50%). Barriers to adherence were also investigated. 11 patients participated in the study. Most participants were female, elderly, and had lower income and education levels. After 12 months, the recommendations to which there was greater adherence were: eat slowly; avoid excessive consumption of foods high in complex carbohydrates; and avoid the consumption of food between meals (e.g. snacks). 63.6% of subjects showed low adherence. Dietary restrictions were reported as the main barrier to adherence. These findings corroborate that patient adherence to nutritional recommendations is a challenge to health care delivery, especially among individuals with low income. It needs to be better assessed in health care settings.

Keywords: Diabetes Mellitus; Patient Compliance; Counseling; Health Promotion; Primary Health Care.

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue analizar la adhesión a la consejería nutricional en pacientes con diabetes mellitus (DM) en servicios de Atención Primaria de Salud. Durante un año se llevó a cabo un estudio de intervención con personas con DM que recibieron consejería nutricional individual. Se obtuvieron datos sociodemográficos, de salud y nutrición. La adhesión fue evaluada al comparar la evolución indicada por los pacientes con las recomendaciones nutricionales propuestas para el tratamiento de DM, clasificadas como baja (<50%) y alta (>50%). Se investigaron también las trabas para su efectividad. De los 11 pacientes evaluados, la mayoría eran mujeres, ancianos, de bajo ingreso y nivel de educación. Después de 12 meses las orientaciones con mayor adhesión fueron: comer

despacio, evitar el consumo excesivo de alimentos ricos en carbohidratos complejos y no "picar" entre comidas. Se identificó que 63,6% de los individuos presentaron baja adhesión y afirmaron que la restricción alimentaria era la traba principal. Los resultados confirman que la adhesión representa un reto para el cuidado de la salud, principalmente entre individuos de bajo ingreso. Se realiza la necesidad de evaluarla mejor en los servicios de salud.

Palabras clave: Diabetes Mellitus; Cooperación del Paciente; Consejo; Promoción de la Salud; Atención Primaria de Salud.

INTRODUÇÃO

O diabetes *mellitus* (DM) é considerado relevante problema de saúde pública, devido ao crescente aumento de sua prevalência em todo o mundo, com consequente elevação das taxas de morbidade e piora da qualidade de vida da população.¹ Está associado ao desenvolvimento de diversas complicações como doenças cardiovasculares, retinopatias e neuropatias, que associadas ao processo de envelhecimento tornam emergente o seu controle, inclusive por afetar a capacidade de autocuidado do paciente, favorecendo maior complexidade terapêutica e a baixa adesão ao tratamento.²

O tratamento do DM envolve modificações no estilo de vida, como a prática de atividade física, redução do tabagismo e adoção de uma alimentação mais saudável, além de uso de medicamentos.³ Entre estas, a adequação do consumo alimentar se destaca por sua capacidade em prevenir complicações e promover a saúde.

Para a adoção de hábitos alimentares mais saudáveis, o aconselhamento nutricional tem sido utilizado como estratégia por se tratar de uma intervenção educativa na qual o conhecimento é construído em conjunto pelo paciente e o profissional de saúde.⁴ Esse deve ser pautado na educação para o autocuidado, tendo em vista sua efetividade para o controle da doença e a prevenção de complicações. Assim, trata-se de um processo contínuo, que visa a facilitar o conhecimento, habilidades e capacidades necessárias ao cuidado do paciente.⁵

Apesar de o aconselhamento nutricional ser considerado uma boa opção para o tratamento dos pacientes com DM, sua adesão é baixa⁶⁻⁸ – em torno de 50% em países desenvolvidos e menor ainda naqueles em desenvolvimento.⁹

Assunção *et al.*¹⁰, em estudo realizado com pacientes com DM atendidos em 32 unidades básicas de saúde (UBS) da zona urbana de Pelotas, Rio Grande do Sul, verificaram que apenas 53% dos pacientes relataram ter realizado dieta nos últimos 15 dias, 10% não faziam qualquer tipo de tratamento e 26% afirmaram usar apenas o medicamento.

Essa dificuldade em aderir ao tratamento se dá provavelmente pela complexidade dos fatores intervenientes relacionados aos serviços de saúde (acesso, qualidade, profissionais disponíveis, entre outros) e ao paciente (tempo, disposição para mudar, recursos financeiros, apoio social, entre outros), constituindo desafio para os profissionais. Ademais, no caso das doenças e agravos não transmissíveis (DANT), especialmente o DM, é necessário aos indivíduos com a doença a realização de

várias mudanças simultâneas nos hábitos de vida, o que pode dificultar ainda mais a adesão ao tratamento.²

É nesse contexto que este artigo se propõe a analisar a adesão ao aconselhamento nutricional em pacientes com diabetes *mellitus* atendidos em serviço de Atenção Primária à Saúde.

MÉTODO

Trata-se de estudo quase experimental desenvolvido em UBS de Belo Horizonte, Minas Gerais. Foram acompanhados indivíduos com 20 anos ou mais de idade com diagnóstico de DM, desestabilizados, encaminhados por serviço de promoção da saúde, denominado Academia da Cidade, localizado na área de abrangência da UBS.

Foram incluídos todos os pacientes que ingressaram na UBS no período de outubro de 2007 a dezembro de 2009 e que estavam há pelo menos 12 meses em acompanhamento nutricional.

Realizou-se a coleta dos dados durante as consultas nutricionais individuais, sendo na linha de base utilizada anamnese previamente testada. Foram coletados dados sociodemográficos (idade, sexo, renda, número de moradores no domicílio e escolaridade), de saúde (morbidade referida e percepção de saúde) e de nutrição (número de refeições diárias; consumo de alimentos, incluindo aqueles sem açúcar, fruta isolada, preparações com açúcar, fonte de carboidratos complexos e sem açúcar – *diet/zero*, óleo, açúcar e sal, entre outros; hábito de “beliscar” alimentos entre as refeições, alimentar-se devagar, entre outros; e antropometria).¹¹ Adicionalmente, investigaram-se as principais barreiras para o tratamento do diabetes, bem como a satisfação com o serviço e com os profissionais de saúde. Dados bioquímicos não foram analisados, em função da falta de registros dos resultados no prontuário, além da ausência de pedidos de exames de forma rotineira para os pacientes analisados.

Medidas de peso e altura foram mensuradas visando ao cálculo do índice de massa corporal [$IMC = \text{peso}(\text{kg}) / \text{altura}(\text{m})^2$], sendo este analisado de maneira diferenciada para adultos¹² e idosos.¹³

Os dados obtidos a partir da anamnese aplicada na primeira consulta do paciente subsidiaram o aconselhamento nutricional realizado, bem como a análise de sua adesão.

A intervenção realizada constou de acompanhamento nutricional individual com intervalo de 30 a 50 dias entre as consultas, definido de acordo com as necessidades dos pacientes. Em 12 meses, o número médio de consultas realizadas foi de

8,8±1,4. Nesses encontros, os pacientes recebiam aconselhamento nutricional verbal e por escrito, pautado na estratégia de autocuidado, ou seja, buscando a construção da autonomia do usuário frente à sua condição de saúde, sempre confrontando as orientações nutricionais com suas necessidades, visando pactuar um plano de cuidado possível ao seu cotidiano. Adicionalmente, um plano alimentar, de acordo com o *Institute of Medicine*¹⁴, também poderia ser fornecido de acordo com as necessidades identificadas. Todas as consultas nutricionais foram realizadas por profissionais e acadêmicos do curso de Nutrição devidamente treinados e supervisionados pelos pesquisadores.

Os indivíduos foram reavaliados após seis e 12 meses de acompanhamento nutricional mediante a reaplicação da anamnese, visando obter informações sobre a evolução e adesão ao tratamento nutricional. Durante todo esse período, os usuários foram acompanhados pela equipe de nutrição.

A adesão às orientações nutricionais foi registrada a partir do relato dos pacientes sobre o atendimento ou não às orientações realizadas durante as consultas e da comparação desse relato com informações dos hábitos alimentares e antropométricas obtidas. Foi construído um banco de dados com essas informações no Programa *Excel* versão 2007, contendo dados da linha de base, aos seis e 12 meses de acompanhamento, sendo neste artigo analisados somente aqueles relativos a 12 meses de acompanhamento.

Os indicadores de adesão utilizados foram construídos a partir do confronto entre a evolução do relato do paciente com as recomendações para o tratamento nutricional do diabetes propostas pela *American Diabetes Association*³ e Sociedade Brasileira de Diabetes¹⁵, complementadas pelo Guia Alimentar para a População Brasileira.¹⁶

Para a análise de evolução do relato dos pacientes, os dados da linha de base foram comparados com os da reavaliação anual, verificando-se a adoção ou não de hábitos alimentares saudáveis, de acordo com as recomendações propostas para o tratamento.^{3,15,16}

A adesão a cada orientação nutricional foi confrontada com o valor preconizado pela Organização Mundial de Saúde/OMS⁹, considerando-se como boa adesão aquelas orientações com 50% ou mais de adesão; baixa adesão aquelas com menos de 50% dos indivíduos adotando os novos hábitos orientados; e adesão parcial quando houve melhora dos hábitos alimentares, mas sem alcance da meta proposta. A taxa de adesão geral (orientações aderidas/número total de orientações realizadas) também foi analisada de acordo com o preconizado pela OMS, sendo classificada como boa ($\geq 50\%$) e baixa (50%).⁹

Para a análise estatística utilizou-se o programa *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows* (versão 17.0: SPSS, Inc. Chicago, IL). Foram realizados testes não paramétricos de *Mann Whitney*, *Wilcoxon*, exato de Fisher e *McNemar*, em função do número de indivíduos analisados ($n < 30$).¹⁷ Adotou-se nível de significância de 5%.

Quanto aos aspectos éticos, este estudo foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais e da Prefeitura de Belo Horizonte.

RESULTADOS

No período do estudo, 11 pacientes com DM desestabilizados foram acompanhados por 12 meses. A maioria dos participantes eram mulheres, idosos, com baixa renda e escolaridade (Tabela 1).

Tabela 1 - Perfil sociodemográfico dos pacientes com diabetes mellitus em acompanhamento nutricional individual por 12 meses na Atenção Primária à Saúde

Variáveis	Indivíduos acompanhados por 12 meses (n=11)
Sexo (%)	
Feminino	91,7
Masculino	8,3
Faixa etária (anos) (%)	
< 40	8,3
40-59	16,7
≥ 60	75,0
Ocupação (%)	
Aposentado	50,0
Do lar	33,3
Autônomo	8,3
Desempregado	8,3
Renda per capita (R\$)	
Residentes no domicílio	3,0 (1,7; 5,2)*
Anos de estudo	4,0 (1,6; 7,5)*

* Mediana e valores mínimo e máximo.

O aconselhamento nutricional incluiu orientações para o tratamento e controle do DM visando à adoção de práticas alimentares mais saudáveis, sendo as orientações com mais adesão ($\geq 50\%$): alimentar-se devagar; evitar consumo excessivo de alimentos ricos em carboidratos complexos; e "beliscar" alimentos entre as refeições. Em contraste, houve baixa adesão ($< 50\%$) às orientações: preferir consumo de legumes e verduras crus; diminuir consumo de óleo e alimentos gordurosos e aumentar o consumo de frutas (Tabela 2).

Considerando-se a taxa de adesão geral, ou seja, todas as orientações realizadas, identificou-se que 36,4% dos indivíduos apresentaram boa adesão e 63,6% baixa adesão. Não houve associação estatisticamente significativa entre a adesão e as variáveis sociodemográficas, morbidades referidas e estado nutricional ($p > 0,05$).

Tabela 2 - Caracterização do aconselhamento realizado e sua adesão, segundo indicadores, entre pacientes com diabetes mellitus em acompanhamento nutricional individual por 12 meses na Atenção Primária à Saúde

Aconselhamento	Total de participantes*		Adesão parcial		Adesão total	
	N	n	%	n	%	
Realizar de 5 a 6 refeições diárias	9	1	11,1	2	22,2	
Aumentar consumo de verduras	10	2	20,0	4	40,0	
Aumentar consumo de legumes	9	3	33,3	3	33,3	
Aumentar consumo de legumes e verduras crus	4	3	75,0	0	0,0	
Aumentar consumo de frutas	10	2	20,0	1	10,0	
Não consumir fruta isolada	7	0	0,0	4	57,1	
Evitar consumo de alimentos ricos em açúcar	10	5	50,0	5	50,0	
Evitar consumo excessivo de alimentos ricos em carboidratos complexos	8	1	12,5	6	75,0	
Diminuir consumo de óleo e alimentos gordurosos	11	11	100,0	0	0,0	
Evitar consumo de alimentos ricos em sal	8	4	50,0	4	50,0	
Ingerir de 8 a 10 copos de água por dia	7	1	14,4	3	42,8	
Alimentar-se devagar	1	0	0,0	1	100,0	
Ingerir preferencialmente alimentos sem açúcar: zero, light ou diet	6	0	0,0	3	50,0	
Utilizar adoçante em substituição do açúcar	6	3	50,0	3	50,0	
Evitar "beliscar" alimentos entre as refeições	4	0	0,0	3	66,7	
Realizar refeição antes de praticar atividade física	2	0	0,0	1	50,0	
Preferir consumo de suco natural ou sem açúcar	4	2	50,0	2	50,0	
Diminuir consumo de café com açúcar	4	1	25,0	2	50,0	
Substituir leite integral por desnatado	3	0	0,0	1	33,3	

Nota: Não foram descritos indivíduos que não aderiram ao aconselhamento. * Devido ao aconselhamento individualizado, nem todos participantes receberam todas as orientações.

Foram relatadas como principais barreiras para a adesão ao tratamento nutricional do DM a restrição alimentar (40%) e a dificuldade para mudança de hábitos (20%) (Figura 1); Ao verificar a satisfação com o serviço de saúde, a maioria dos pacientes encontrava-se satisfeita com o atendimento dos profissionais da saúde na UBS (Figura 2).

DISCUSSÃO

A adesão ao aconselhamento nutricional entre os indivíduos avaliados foi baixa – cerca de 40% -, corroborando os resultados encontrados por outros estudos^{2,6,8}, apesar da utilização de instrumentos distintos para a avaliação da adesão. Esta reflete diretamente sobre a evolução dos hábitos alimentares dos pacientes com DM e, conseqüentemente, no controle da doença, o que reforça a necessidade de se atingir taxas mais elevadas.⁹

As mudanças de estilo de vida constituem um desafio para os indivíduos, especialmente quando se trata de seguir uma orientação nutricional e/ou planejamento alimentar. Indivíduos com DM, em especial, devem, diariamente, tomar decisões para controlar sua doença que interferem mais em seu

bem-estar do que aquelas tomadas pelos profissionais de saúde, o que pode contribuir para a sua não adesão.²

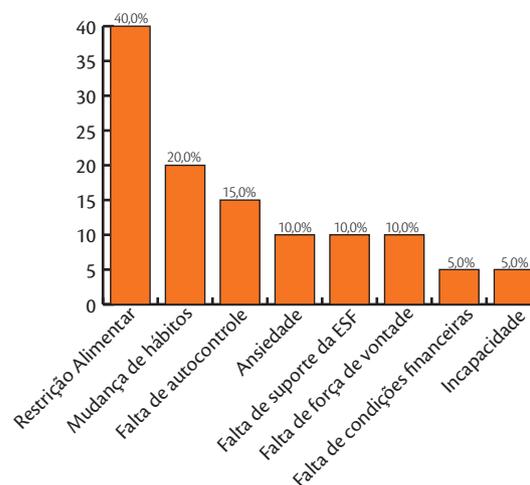


Figura 1 - Obstáculos relatados para a adesão ao aconselhamento nutricional de pacientes com diabetes *mellitus* em acompanhamento nutricional individual por 12 meses na Atenção Primária à Saúde.

Nota: ESF – Equipe de Saúde da Família.

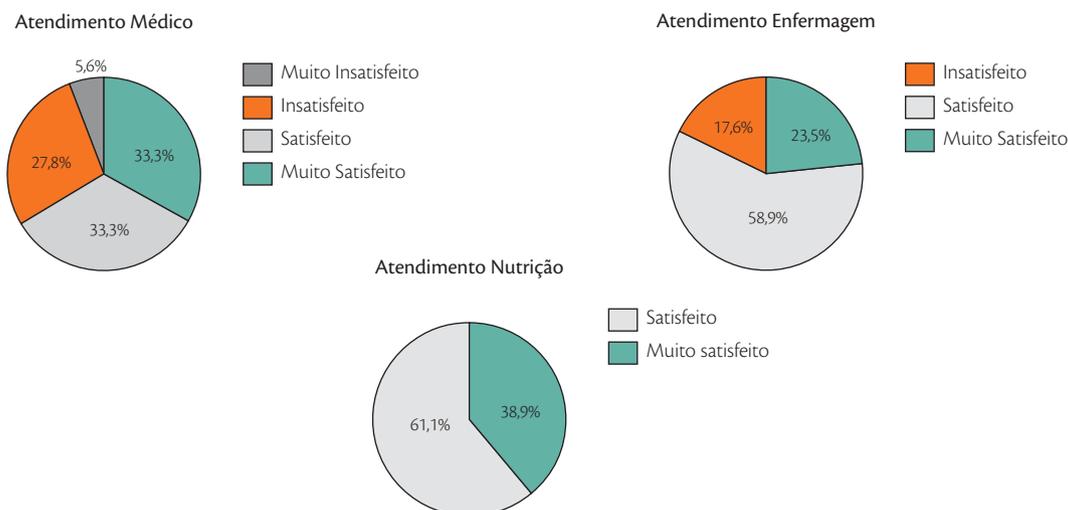


Figura 2 - Satisfação com o atendimento de serviços de saúde de pacientes com diabetes *mellitus* em acompanhamento nutricional individual por 12 meses na Atenção Primária à Saúde.

Observou-se que as orientações com mais adesão abrangem atitudes importantes para o tratamento do DM, como evitar consumo excessivo de alimentos ricos em carboidratos complexos; não consumir frutas isoladamente; evitar o excesso de alimentos ricos em açúcar; ingerir preferencialmente alimentos sem açúcar: zero, *light* ou *diet*; utilizar adoçante em substituição ao açúcar; e diminuir o consumo de café com açúcar. Todos esses hábitos apresentam influência direta sobre o controle glicêmico e quando adotados favorecem a prevenção de complicações.^{3,18} Ademais, o controle da quantidade e do tipo de carboidratos consumido auxilia na redução nos níveis de hemoglobina glicada de 1 a 2%.¹⁹

Apesar dos benefícios à saúde, estudos demonstram a dificuldade de adesão ao aconselhamento nutricional por indivíduos com DM.^{2,5,8,10} Isso se deve a vários fatores, como os socioeconômicos^{9,20}, familiares^{21,22}, bem como à falta de força de vontade do indivíduo em seguir o tratamento proposto.⁹ Ressalta-se que neste estudo a força de vontade foi identificada por apenas 10,0% dos participantes como obstáculo à adesão ao tratamento da doença.

Ao analisar as dificuldades descritas pelos indivíduos em aderir ao tratamento nutricional, a restrição alimentar foi a que apresentou maior prevalência. Esse achado enfatiza a importância da forma como o aconselhamento nutricional é realizado, podendo favorecer ou não sua adesão. Para a maior efetividade do aconselhamento em saúde, deve-se considerar a rotina de trabalho dos indivíduos, nível socioeconômico, medicação prescrita e hábitos alimentares anteriores ao DM, envolvendo estratégias efetivas de autocuidado.²⁰ Apesar dessas estratégias terem sido adotadas, a restrição alimentar ainda as-

sim foi um desafio, provavelmente por esses indivíduos com diabetes terem inúmeras ações a realizar impostas pela doença no decorrer de suas vidas.

As demais dificuldades citadas na adesão ao tratamento da doença também foram identificadas em outros estudos, como a falta de controle, ansiedade/nervosismo, ausência de força de vontade⁶, escassez de recursos financeiros¹⁹ e incapacidade ou complicação da doença.⁹ Na literatura, a falta de suporte de um profissional da saúde^{7,9} também é citada como importante barreira à adesão. No entanto, neste estudo verificou-se elevada satisfação com o atendimento dos profissionais de saúde, o que comumente contribui para a melhor adesão ao tratamento.⁸

Além das barreiras relatadas pelos indivíduos como dificultadores para a adesão ao tratamento nutricional, tem-se a limitação inerente à própria avaliação da adesão ao aconselhamento nutricional, principalmente pela escassez na literatura de metodologia específica para tal.

Sugere-se, para mais adesão ao tratamento nutricional de indivíduos com DM, que algumas orientações sejam mais bem trabalhadas no aconselhamento nutricional, tais como o aumento do consumo de legumes e verduras cruas e frutas, além da redução do consumo de óleo e alimentos gordurosos, visando favorecer o controle glicêmico e prevenir as complicações relacionadas ao DM. Ademais, a existência de um instrumento específico para a realização do aconselhamento nutricional, pautado nas recomendações para o tratamento do DM, constitui importante estratégia para facilitar a condução da prática de aconselhamento pelos profissionais de saúde, bem como para favorecer a compreensão da temática pelos pacientes.

CONCLUSÃO

Assim como outros trabalhos, este estudo identifica a adesão como um dos desafios para se obter melhorias na saúde entre indivíduos com diabetes, com baixa renda e limitados recursos de tratamento. Adicionalmente, tem-se a grande relevância que o aconselhamento nutricional assume no tratamento do DM, por constituir-se em estratégia educativa capaz de auxiliar o indivíduo a resolver seus problemas alimentares. Denota-se, assim, a necessidade da realização de mais estudos acerca da adesão ao aconselhamento nutricional para o tratamento de doenças crônicas como o diabetes *mellitus*, visando ampliar a compreensão do tema e a padronização de sua avaliação.

AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG), pelo financiamento do projeto, e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela bolsa de Mestrado.

REFERÊNCIAS

1. Oliveira AF, Valente JG, Leite IC, Schramm JMA, Azevedo ASR, Gadelha AMJ. Global burden of disease attributable to diabetes mellitus in Brazil. *Cad Saúde Pública*. 2009; 25(6):1234-44.
2. Boas LC, Gomes-Villas FMC, Foss-Freitas MC, Torres HC, Monteiro LZ, Pace AE. Adesão à dieta e ao exercício físico das pessoas com diabetes mellitus. *Texto Contexto Enferm*. 2011; 20(2):272-9.
3. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes. *Diab Care*. 2010; 33(1):S11-61.
4. Rodrigues EM, Soares FFTP, Boog MCF. Resgate do conceito de aconselhamento no contexto do atendimento nutricional. *Rev Nutr*. 2005; 18(1):1190-8.
5. Cyrino AP, Schraiber LB, Teixeira RR. Education for type 2 diabetes mellitus self-care: from compliance to empowerment. *Interface Comunic Saúde Educ*. 2009; 13(30):93-106.
6. Cazarini RP, Zanetti ML, Ribeiro KP, Pace AE, Foss MC. Adesão a um grupo educativo de pessoas portadoras de Diabetes Mellitus: porcentagem e causas. *Medicina (Ribeirão Preto)*. 2002; 35(2):142-50.
7. Silva TR, Feldman C, Lima MHA, Nobre MRC, Domingues RZL. Controle de Diabetes Mellitus e hipertensão arterial com grupos de intervenção educacional e terapêutica em seguimento ambulatorial de uma Unidade Básica de Saúde. *Saúde Soc*. 2006; 15(3):180-9.
8. Barros ACM, Rocha MB, Santa Helena ET. Adesão ao tratamento e satisfação com o serviço entre pessoas com diabetes mellitus atendidas no PSF em Blumenau, Santa Catarina. *Arq Catarin Med*. 2008; 37(1): 54-62.
9. World Health Organization. Adherence to long-term therapies: evidence for action. Geneva: WHO; 2003.
10. Assunção MCF, Santos IS, Gigante DP. Atenção primária em diabetes no Sul do Brasil: estrutura, processo e resultado. *Rev Saúde Pública*. 2001; 35(1):88-95.
11. Lopes ACS, Ferreira AD, Santos LC. Atendimento nutricional na atenção primária à saúde: proposição de protocolos. *Nutr Pauta*. 2010; 18(101): 40-4.
12. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: WHO; 1995. Technical Report Series 854.
13. Nutrition Screening Initiative. Nutrition interventions manual for professionals caring for older Americans. Washington, DC: NSI; 1992.
14. Institute of Medicine. Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids (macronutrients). Washington: National Academy Press; 2005.
15. Sociedade Brasileira de Diabetes. Atualização Brasileira sobre Diabetes. Rio de Janeiro: Diagraphic Editora; 2006.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para a população brasileira. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
17. Sampaio IBM. Estatística aplicada à experimentação animal. Belo Horizonte: Escola de Veterinária UFMG; 2010.
18. American Diabetes Association. Nutrition Recommendations and Interventions for Diabetes. A position statement of the American Diabetes Association. *Diab Care*. 2008; 31(1): S61-78.
19. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Diabetes Mellitus. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. Cadernos de Atenção Básica, n. 16, série A. Normas e Manuais Técnicos.
20. Assunção TS, Ursine PGS. Estudo de fatores associados à adesão ao tratamento não farmacológico em portadores de diabetes mellitus assistidos pelo Programa Saúde da Família, Ventosa, Belo Horizonte. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2008; 13(2):2189-97.
21. Fecho JJ, Malerbi FEK. Adesão a um programa de atividade física em adultos portadores de diabetes. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2004; 48(2):164-275.
22. Zanetti ML, Biagg MV, Santos MA, Péres SP, Teixeira CRS. O cuidado à pessoa diabética e as repercussões na família. *Rev Bras Enferm*. 2008; 6(2):186-92.