

Adesão ao tratamento dietético e evolução nutricional e clínica de pacientes com diabetes mellitus tipo 2

Larissa Marina Santana Mendonça de Oliveira*
Márcia Ferreira Cândido de Souza**
Lillian Alves de Souza**
Ingrid Ribeiro da Cruz Melo**

RESUMO

O Diabetes Mellitus (DM) acomete pessoas em todo o mundo. O conhecimento acerca das características da doença e sobre a adesão ao tratamento nutricional em pacientes ambulatoriais é fundamental para um melhor controle da patologia. Esse estudo teve como objetivo avaliar a adesão ao tratamento dietético e a evolução do estado nutricional e clínico de pacientes diabéticos assistidos pelo Ambulatório de Nutrição do Hospital Universitário de Sergipe. Participaram do estudo 30 pacientes, sendo avaliados os momentos da primeira consulta e segunda consulta depois de 6 ± 2 meses de tratamento nutricional. Foram coletados dos protocolos de atendimento do ambulatório de nutrição dados antropométricos, bioquímicos, história clínica dos mesmos e da adesão ao consumo alimentar. Analisou-se peso, IMC, colesterol total e frações, glicemia de jejum, glicemia pós-prandial, triglicérides, prevalência de comorbidades e percentual de adesão à dieta. Foi encontrada uma prevalência de 40% de pacientes obesos. As comorbidades mais prevalentes no estudo foram hipertensão (80%) e dislipidemia (36%). Quanto ao tratamento nutricional, observou-se que apenas 13,3% da amostra aderiram ao plano alimentar proposto e que não houve evolução significativa do perfil antropométrico e bioquímico dos pacientes participantes do estudo.

Palavras-chaves: Diabetes mellitus. Adesão. Estado nutricional.

1 INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) acomete, em média, 300 milhões de pessoas no mundo. Em geral, 20% das pessoas que possuem entre 65 e 76 anos já são considerados diabéticos e esses números tendem a aumentar com o avanço da idade (OLIVEIRA et al., 2012). No Brasil, essa prevalência é de 7,6%, sendo que, quase metade dessa população (46%) desconhece o diagnóstico (DUARTE et al., 2012).

Acredita-se que a prevalência esteja aumentando devido ao envelhecimento populacional, aumento crescente da obesidade, urbanização, mudanças nos hábitos de vida, transição nutricional e redução da prática de atividade física (CARVALHO et al., 2012).

Esses números elevados da doença ocasionam perda econômica para o país com redução na capacidade de trabalho, aposentadoria precoce e limitação da capacidade funcional, o que gera gastos adicionais para o poder público no controle e tratamento das complicações (TORRES; PEREIRA; ALEXANDRE, 2011).

As complicações do DM podem atingir diversos sistemas orgânicos causando, por exemplo,

insuficiência renal, amputação de membros inferiores, cegueira, problemas cardiovasculares e conseqüentemente, redução na qualidade de vida desses pacientes (PEREIRA et al., 2012). As comorbidades e os altos índices de hospitalização são responsáveis pelo aumento do custo médico-social e podem ser reduzidos com o controle adequado da glicemia (FUSCALDI; BALSANELLI; GROSSI, 2011).

Segundo Oliveira e Franco (2010), não é possível um controle metabólico adequado sem uma alimentação equilibrada. Estudos mostram que alterações no perfil alimentar de pacientes portadores de diabetes mellitus, como a inserção de alimentos de baixo índice glicêmico e ricos em fibras, levam a menores níveis de glicose pós-prandial e insulina. Dessa forma, a orientação nutricional em conjunto com mudanças nos hábitos de vida torna-se instrumentos fundamentais para conseguir alcançar o controle desejado (CARVALHO et al., 2012).

Entretanto, a adesão desses pacientes à orientação e prescrição nutricional nem sempre ocorre de forma adequada e satisfatória. É necessária a recorrente conscientização do paciente acerca da importância

* Hospital Universitário de Sergipe. E-mail: larimarina014@hotmail.com

** Hospital Universitário de Sergipe.

a adesão ao tratamento e consequente controle da doença (CARVALHO et al., 2012).

Estudo realizado por Rivellese et al. (2008) na Itália constatou que a população diabética não segue de forma satisfatória as recomendações nutricionais. Isso acontece porque existem fatores psicossociais que estão relacionados à adesão do paciente ao tratamento (FUSCALDI; BALSANELLI; GROSSI, 2011). Foi observado que apenas 1/3 dos pacientes diabéticos apresentam boa adesão ao tratamento e muitos pacientes não seguem a proposta terapêutica por não apresentarem sintomatologia (GIMENES; ZANETTI; HAAS, 2009).

Neste contexto, estudos que investiguem a adesão desses pacientes ao conduta nutricional utilizando indicadores antropométricos, clínicos e bioquímicos são de grande relevância para avaliar a contribuição desse tipo de tratamento no controle do DM, a fim de reduzir os riscos de complicações associadas a essa patologia.

Baseados no que foi exposto, o objetivo do presente estudo foi avaliar a adesão ao tratamento dietético e a evolução do estado nutricional e clínico de pacientes diabéticos.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal com pacientes portadores de DM adultos e idosos, de ambos os gêneros, com idade entre 41 e 75 anos, atendidos no Ambulatório de Nutrição do Hospital Universitário de Sergipe (HU).

Foram avaliadas a evolução e a adesão desses pacientes ao tratamento nutricional que é realizado de acordo com um protocolo de atendimento do referido ambulatório de nutrição.

Foram excluídos desse estudo os pacientes que possuíam dados de exames bioquímicos incompletos, os que não apresentaram diagnóstico de DM confirmado de acordo com os parâmetros da American Diabetes Association (ADA) (2013), apresentando glicemia de jejum ≥ 126 mg/dl confirmado e/ou glicemia de 2 horas pós-sobrecarga de 75 g de glicose > 200 mg/dl. Como também os pacientes que não apresentaram retorno em, no mínimo, 4 meses e, no máximo, 8 meses.

Os dados de identificação coletados foram gênero, idade e datas da consulta. Os dados antropométricos incluíram o peso, a altura e a circunferência da cintura. Os dados clínicos e bioquímicos foram registrados dos protocolos de atendimento do serviço. Entre os dados estavam: colesterol total, HDL-c, LDL-c, triglicérides, glicemia de jejum, glicemia pós-prandial e a presença das comorbidades nos pacientes assistidos.

Os dados antropométricos foram coletados nos protocolos de atendimento do serviço de nutrição onde são obtidos através de técnicas padronizadas, utilizando-se balança mecânica antropométrica da marca Líder® para mensuração do peso, sendo posicionada em superfície lisa, plana e firme, estadiômetro portátil para aferição da estatura e fita inelástica de precisão para obtenção da circunferência da cintura (CC).

Para a classificação da CC foram adotados os pontos de corte para risco cardiovascular aumentado $CC \geq 94$ cm para homens e $CC \geq 80$ cm para mulheres, segundo recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS).

Os valores de ponto de corte considerados para exames bioquímicos foram: colesterol total: < 200 mg/dl, HDL-cmg/dl, LDL-c < 100 , triglicérideo < 150 mg/dl, glicemia de jejum < 100 mg/dl, glicemia pós-prandial < 140 mg/dl (SBD, 2014; XAVIER et al., 2013).

Os exames bioquímicos foram solicitados pelo nutricionista responsável pelo atendimento ambulatorial e realizados no laboratório do Hospital Universitário.

Todos os dados referentes aos dados antropométricos foram coletados em dois momentos distintos: o primeiro quando o paciente compareceu a primeira consulta no ambulatório e o segundo no retorno após um período de 4 a 8 meses, exceto os dados sobre prevalência de comorbidades, que foram coletados apenas na primeira consulta.

A partir dos dados antropométricos foram avaliados o Índice de Massa Corporal (IMC) e o Índice de Conicidade (ICO) dos pacientes, este último apresenta forte relação com a presença de adiposidade abdominal e, conseqüentemente, com a resistência à insulina (VASQUES et al., 2010).

A adesão ao tratamento nutricional foi avaliada com base no plano alimentar prescrito pelo nutricionista do serviço de nutrição do HU. O plano alimentar foi baseado nas necessidades nutricionais individuais, de acordo com a avaliação nutricional realizada e seguindo a distribuição de nutrientes e quantidade de fibras proposta pela Sociedade Brasileira de Diabetes (2014).

Pacientes que no segundo momento de avaliação apresentaram consumo alimentar $\geq 75\%$ semelhante a composição do plano alimentar proposto, avaliado por meio do Recordatório de 24 h, foram considerados adeptos a intervenção nutricional.

As variáveis qualitativas foram expressas por frequência e as variáveis quantitativas foram submetidas ao teste de Kolmogorov-Smirnov visando a determinação do tipo de distribuição. Devido

ao preenchimento da normalidade, as variáveis quantitativas foram apresentadas por média e desvio-padrão.

Para a comparação entre os grupos foi utilizado o teste t de Student. A análise estatística dos dados foi realizada utilizando o Statistical Package for the Social Science, SPSS® versão 18.0 para o Windows. As diferenças observadas durante a análise foram consideradas estatisticamente significantes quando a probabilidade foi menor que 0,05 ou 5%.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Sergipe, sob o número CAAE 00801212.8.0000.0058.

3 RESULTADOS

A amostra inicial foi composta por 96 pacientes, sendo excluídos 66 que não compareceram ao segundo momento de avaliação no tempo determinado pelo estudo, seja pelo grande espaço entre as consultas dos SUS ou pelo não comparecimento dos mesmos no retorno previsto.

Dos 30 pacientes que participaram dos dois momentos de avaliação do trabalho, 80% eram mulheres com média de idade de $56,57 \pm 8,96$ anos. Dentre as comorbidades analisadas as mais frequentes foram hipertensão arterial (80%) e a dislipidemia (36,7%).

Em relação ao estado nutricional, os pacientes do estudo apresentaram prevalência de obesidade (40%) seguida de excesso de peso (36,7%), eutrofia (20%) e baixo peso (3,3%) de acordo com a classificação proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (1998).

Apenas 13,3% dos pacientes da amostra aderiram ao plano alimentar proposto. Ou seja, aproximadamente 13% dos diabéticos avaliados seguiram 75% ou mais das recomendações contidas no plano.

Quanto às análises antropométricas e bioquímicas não foram encontradas diferenças significativas ($p \leq 0,05$) entre o primeiro e o segundo momento de avaliação, com exceção do colesterol total, que apresentou um aumento significativo entre os dois momentos da avaliação. Os dados referentes aos resultados das referidas análises encontram-se na Tabela 1.

Em relação ao ICO, considerado um indicador de análise antropométrica, a faixa de referência teórica apresenta-se em torno de 1,00 e tem relação com a circunferência da cintura e a circunferência gerada pelo peso (VASQUES et al., 2010). O valor médio do ICO nos pacientes desse estudo foi 1,38, ou seja, esses pacientes possuem a circunferência da cintura maior 1,38 vez que o perímetro gerado pelo peso.

4 DISCUSSÃO

O estudo de Machado et al. (2012) com pacientes diabéticos apresentou predomínio do sexo feminino e idade média de $60,8 \pm 10$ anos. A maior prevalência do gênero feminino também está presente nos estudos de Michelset al. (2010) (69,4%), Pereira et al. (2012) (75,8%), Nataliet al. (2012) (74,2%) e Pinheiro et al. (2012) (69%). O maior número de mulheres apresentado nesses estudos pode ser explicado pela maior preocupação desse público com sua saúde e consequente procura por serviços de saúde (MOHR et al., 2011).

TABELA 1

Comparação entre as variáveis de perfil antropométrico, glicêmico e lipídico dos pacientes diabéticos.

Variáveis	1ª avaliação*	2ª avaliação*	p**
PERFIL ANTROPOMÉTRICO			
Peso (kg)	79,23 ± 22,32	79,45 ± 21,16	0,871
IMC (kg/m ²)	31,10 ± 7,97	31,10 ± 7,21	0,995
Circunferência da Cintura (cm)	105,07 ± 20,35	101,81 ± 16,90	0,206
ICO	1,38 ± 0,19	1,33 ± 0,09	0,170
PERFIL GLICÊMICO			
Glicemia de jejum (mg/dL)	120,13 ± 41,62	119,80 ± 52,20	0,975
Glicemia pós-prandial (mg/dL)	153,40 ± 76,07	150,00 ± 91, 83	0,840
PERFIL LIPÍDICO			
Colesterol Total (mg/dL)	156,30 ± 38,95	173,20 ± 35,13	0,027
LDL (mg/dL)	93,24 ± 27,39	101,95 ± 33,47	0,212
HDL (mg/dL)	47,93 ± 10,74	49,17 ± 18,82	0,717
Triglicérides (mg/dL)	105,97 ± 36,80	115,17 ± 41,59	0,066

* Análise descritiva: média e desvio padrão; ** Teste "t" pareado.

Fonte - Os autores (2014).

A elevada prevalência de hipertensão e dislipidemias presente no estudo esteve coerente com outros achados. Estudo publicado por Scain et al. (2013) encontrou prevalência de 71% de hipertensão arterial sistêmica (HAS) e 26% de dislipidemia. Bonaet al. (2010), apresentou prevalência de 91,1% e 5,4% de hipertensão e dislipidemias, respectivamente. No estudo de Carolino et al. (2008), 66,7% eram hipertensos e 72,5% dislipidêmicos. A hipertensão mostrou-se presente no trabalho de Ferreira e Ferreira (2009) em 80,9% dos diabéticos atendidos em uma Unidade Básica de Saúde.

O surgimento dessas complicações, como hipertensão arterial e dislipidemia, está relacionado ao fator de risco constitucional que é o DM (SILVA et al., 2011; DUNN, 2010). A hipertensão arterial, quando em associação com o DM, potencializa o prejuízo causado a nível macro e micro vascular e eleva o risco da morbidade cerebrovascular. Além disso, tanto a HAS quanto o DM aumentam a possibilidade do desenvolvimento de outras doenças cardiovasculares (DCV) (SILVA et al., 2011).

O mesmo efeito potencializador de morbimortalidade ocorre em indivíduos diabéticos com dislipidemia. A alteração dos lipídios séricos no diabético pode ocasionar dificuldade do controle da doença e conseqüente redução no prognóstico (AMORIM, 2013). Segundo Dunn (2010), o aumento na quantidade de partículas lipídicas aterogênicas eleva o risco de desenvolvimento de DCV.

A alta prevalência de obesidade em diabéticos está coerente com estudos de Scain et al. (2013) e Pinheiro et al. (2012), confirmando a associação significativa existente entre obesidade e presença de DM tipo 2. Dessa forma, o estado nutricional relacionado ao excesso de peso é um fator positivo para a manifestação do Diabetes (SILVA et al., 2012).

Segundo Gomes-Vilas Boaset al. (2012), o diabetes, a obesidade e a resistência à insulina são eventos interligados que ocasionam eventos inflamatórios, disfunção endotelial e doenças cardiovasculares.

Quanto à adesão ao plano alimentar proposto, o resultado do presente estudo foi semelhante ao encontrado no trabalho de Gomes-Vilas Boaset al. (2012) que constatou que há baixa adesão da dieta por parte dos 162 pacientes diabéticos estudados.

Esses achados confirmam que os tratamentos para diabéticos são comprometidos por apresentar baixa adesão dos pacientes (PONTIERI; BACHION, 2010). Além disso, por se tratar de uma doença crônica, o portador de DM pode apresentar alterações psicossociais que influenciam na adesão, por ser necessário tempo, recursos financeiros e auxílio de

outras pessoas para a modificação do estilo de vida (GROFF; SIMÕES; FAGUNDES, 2011).

Outro fator importante é que o DM é uma doença que apresenta uma sintomatologia silenciosa, dessa forma, os diabéticos não apresentam alterações visíveis quando realizam comportamentos dietoterápicos inadequados. Devido a algumas limitações necessárias no tratamento dietético, o paciente apresenta, com frequência, comportamento de angústia e tristeza, que causa desmotivação para seguir o tratamento (ESPÍRITO SANTO et al., 2012).

A dificuldade de redução das medidas antropométricas, que pode estar relacionada à baixa adesão ao tratamento nutricional por parte desses pacientes, é encontrada em outros estudos. Em uma pesquisa realizada por Watanabe et al. (2013) com 35 diabéticos, foi observado que após 12 meses de intervenção nutricional os pacientes não apresentaram redução significativa de peso, IMC e circunferência abdominal.

Como os pacientes não apresentaram redução significativa do peso e circunferência da cintura no 2º momento da avaliação, o ICO também não foi reduzido, visto que, o mesmo é calculado utilizando essas duas variáveis. Devido à relação positiva que existe entre ICO e obesidade abdominal e a associação existente entre excesso de peso e DM, o ICO pode ser considerado um indicador antropométrico de risco para o diabetes (MACHADO et al., 2012).

O presente estudo não apresentou melhora no perfil glicídico e lipídico, o que pode ser explicado pela baixa adesão desses pacientes ao tratamento nutricional. O estudo de Watanabe et al. (2013) verificou que os dados bioquímicos de colesterol total, HDL-c, LDL-c, triglicerídeos e glicemia também não apresentaram redução após o período de intervenção.

A baixa adesão ao plano alimentar proposto e conseqüente consumo inadequado de alimentos está relacionado ao aumento dos riscos ocasionados pelo mau controle da doença. Diferente do que ocorre com uma alimentação adequada rica em fibras, capaz de reduzir colesterol total e LDL-c (MARTINS et al., 2010).

Entretanto, estudo realizado por Natali et al. (2012) com 31 pacientes diabéticos submetidos à intervenção nutricional e exercício físicos durante 6 meses observou uma redução significativa de peso e IMC, sem alterações na circunferência da cintura e gordura corporal. Quanto aos exames bioquímicos, não demonstrou redução significativa de triglicerídeos.

5 CONCLUSÃO

Os pacientes portadores de diabetes que participaram da pesquisa apresentaram baixa adesão às recomendações dietéticas, o que comprometeu o tratamento nutricional e, conseqüentemente, a evolução dos indicadores antropométricos e

bioquímicos. Dessa forma, sugere-se intervenção psicossocial e a realização de programas de educação nutricional ao longo do acompanhamento a fim de promover conscientização e estímulo da população estudada e facilitar a adesão ao tratamento dietético individualizado e controle do DM.

Adherence to the nutrition treatment and clinical evolution of patients with type 2 diabetes mellitus

ABSTRACT

Diabetes Mellitus (DM) affects people in the all world. The knowledge about the disease characteristics and about the adherence to the nutritional therapy in diabetic patients is important for better disease control. The objective of the present study was to evaluate the adherence to nutritional treatment and evolution of clinical status in diabetic patients from the Outpatient Nutrition Clinic from The University Hospital. For this study, 30 patients participated and data from the charts from the clinic were collected by care protocols anthropometric, clinical, biochemical and adherence to dietary intake. BMI, total cholesterol and fractions, fasting blood glucose, postprandial blood glucose, triglycerides, prevalence of comorbidities and percentage of adherence to the diet were analyzed. Prevalence of 40% of obese patients, 80% of hypertension and 35% of the dyslipidemia were found. The nutritional treatment showed only 13,3% of adherence to the dietary plan prescribed and there were no significative improvements on anthropometric or biochemical data.

Keywords: Diabetes mellitus. Adherence. Nutritionaltherapy.

REFERÊNCIAS

- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Clinical. Practice Recommendations. Diabetes Care, 2013.
- AMORIM, J. Tratamento com estatina no diabético tipo 2. Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Vila do Conde, Portugal, v. 8, n. 1, p. 50-54, 2013.
- BONA, S. F et al. Prevalência do pé diabético nos pacientes atendidos na emergência de um hospital público terciário de Fortaleza. Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica, Fortaleza, CE, v. 8, p. 1-5, 2010.
- CAROLINO, I. D. R. et al. Fatores de risco em pacientes com diabetes mellitus tipo 2. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 16, n. 2, mar./abr. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v17n1/pt_08.pdf>. Acesso em: 26 dez. 2013.
- CARVALHO, F. S. et al. Importância da orientação nutricional e do teor de fibras da dieta no controle glicêmico de pacientes diabéticos tipo 2 sob intervenção nutricional intensiva. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, São Paulo, SP, v. 56, n. 2, p. 110-119, 2012.
- DUARTE, C. K. et al. Nível de atividade física e exercício físico em pacientes com diabetes mellitus. Revista da Associação Médica Brasileira, Porto Alegre, RS, v. 58, n. 2, p. 215-221, 2012.
- DUNN, F. L. Management of dyslipidemia in people with type 2 diabetes mellitus. Reviews in Endocrine and Metabolic Disorders, Dallas, TX, v. 11, n. 1, p. 41-51, mar. 2010.
- ESPÍRITO SANTO, M. B. et al. Adesão dos portadores de diabetes mellitus ao tratamento farmacológico e não farmacológico na atenção primária à saúde. Revista de Enfermagem, Belo Horizonte, MG, v. 15, n. 1, p. 88-101, jan./abr. 2012.
- FERREIRA, C. L. R. A.; FERREIRA, M. G. Características epidemiológicas de pacientes diabéticos da rede pública de saúde – análise a partir do sistema HiperDia. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, Cuiabá, MT, v. 53, n. 1, p. 80-86, 2009.
- FUSCALDI, F. S.; BALSANELLI, A. C. S.; GROSSI, S. A. A. Locus de controle em saúde e autoestima em portadores de diabetes mellitus tipo 2. Revista da Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, SP, v. 45, n. 4, p. 855-861, 2011.
- GIMENES, H. T.; ZANETTI, M. L.; HAAS, V. J. Fatores relacionados à adesão do paciente diabético à terapêutica medicamentosa. Revista Latino-Americana de Enfermagem, Ribeirão Preto, SP, v. 17, n. 1, jan./fev. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v17n1/pt_08.pdf>. Acesso em: 07 ago. 2013.

- GOMES-VILLAS BOAS, L. C. et al. Relação entre apoio social, adesão aos tratamentos e controle metabólico de pessoas com diabetes mellitus. *Revista Latino Americana de Enfermagem*, v. 20, n. 1, jan./fev. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n1/pt_08.pdf>. Acesso em: 26 dez. 2013.
- GROFF, D. P.; SIMÕES, P. W. T. A.; FAGUNDES, A. L. S. C. Adesão ao tratamento dos pacientes diabéticos tipo II usuários da estratégia saúde da família situada no bairro Metrópol de Criciúma, SC. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, Criciúma, SC, v. 40, n. 3, p. 43-48, jul. 2011.
- MACHADO, S. P. et al. Correlação entre o índice de massa corporal e indicadores antropométricos de obesidade abdominal em portadores de diabetes mellitus tipo 2. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, Fortaleza, CE, v. 25, n. 4, p. 512-520, out./dez. 2012.
- MARTINS, M. P. S. C. et al. Consumo Alimentar, Pressão Arterial e Controle Metabólico em Idosos Diabéticos Hipertensos. *Rev Bras Cardiol.*, v.23, n.3, p.162-170, 2010.
- MICHELS, M. J. et al. Questionário de Atividades de autocuidado com o diabetes: tradução, adaptação e avaliação das propriedades psicométricas. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, Florianópolis, SC, v. 54, n. 7, p. 644-651, 2010.
- MOHR, Fet al. Fatores de risco cardiovascular: comparação entre os gêneros em indivíduos com diabetes mellitus tipo 2. *Revista Contexto & Saúde*, Ijuí, RS, v. 10, n. 20, p. 267-272, jan./jun. 2011.
- NATALI, C. M. et al. Impactos dos estágios de mudança de comportamentos alimentar e de atividade física nos perfis bioquímico e antropométrico de portadores de diabetes mellitus tipo 2. *Nutrire: revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição*, São Paulo, SP, v. 37, n. 3, p. 322-334, dez. 2012.
- OLIVEIRA, P. B.; FRANCO, L. J. Consumo de adoçantes e produtos dietéticos por indivíduos com diabetes melito tipo 2, atendidos pelo Sistema Único de Saúde em Ribeirão Preto, SP. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, Ribeirão Preto, SP, v. 54, n. 5, p. 455-462, 2010.
- OLIVEIRA, P. P. et al. Análise comparativa do risco de quedas entre pacientes com ou sem diabetes mellitus tipo 2. *Revista da Associação Médica Brasileira*, Chapecó, SC, v. 58, n. 2, p. 234-239, 2012.
- PEREIRA, D. A. et al. Efeito de intervenção educativa sobre o conhecimento da doença em pacientes com diabetes mellitus 1. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, Goiânia, GO, v. 20, n. 3, maio/jun. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n3/pt_a08v20n3.pdf>. Acesso em: 26 dez. 2013.
- PINHEIRO, D. S. et al. Avaliação do nível de controle glicêmico dos pacientes diabéticos tipo 2 atendidos em um Hospital Universitário. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações, MG*, v. 10, n. 2, p. 03-11, ago./dez. 2012.
- PONTIERI, F. M.; BACHION, M. M. Crenças de pacientes diabéticos acerca da terapia nutricional e sua influência na adesão ao tratamento. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 151-160, jan. 2010.
- RIVELLESE A. A. et al. Dietary habits in type II diabetes mellitus: how is adherence to dietary recommendations? *European Journal of Clinical Nutrition*, Naples, Italy, v. 62, n. 5, p. 660-664, maio 2008.
- SCAIN, S. F. et al. Acurácia das intervenções de enfermagem para pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em consulta ambulatorial. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, Porto Alegre, RS, v. 34, n. 2, p. 14-20, jun. 2013.
- SILVA, D. B. et al. Associação entre hipertensão arterial e diabetes em centro de saúde da família. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, Fortaleza, CE, v. 24, n. 1, p. 16-23, jan./mar. 2011.
- SILVA, T. R. et al. Prevalência de doenças cardiovasculares em diabéticos e o estado nutricional dos pacientes. *Revista do Instituto de Ciências da Saúde*, Goiânia, GO, v. 30, n. 3, p. 266-270, 2012.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2013 – 2014, 2014.
- TORRES, H. C.; PEREIRA, F.R.L.; ALEXANDRE, R. L. Avaliação das ações educativas na promoção do autogerenciamento dos cuidados em diabetes mellitus tipo 2. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, Belo Horizonte, MG, v. 45, n. 5, p. 1077-1082, 2011.
- VASQUES, A. C. et al. Indicadores Antropométricos de Resistência à Insulina. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, Campinas, SP, v. 95, n. 1, p. e14-e23, 2010.
- XAVIER, H.T.; IZAR, M.C.; FARIA NETO, J.R.; ASSAD, M.H.; ROCHA, V.Z.; SPOSITO, A.C; et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. *Arq Bras Cardiol.* 2013; 101(4Supl.3):1-22.
- WATANABE, J. A. et al. Avaliação de pacientes diabéticos portadores de doença arterial coronariana participantes de um programa de controle de peso. *Revista Brasileira de Medicina*, v. 70, n. 4, p. 129-134, 2013.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity-Preventing and managing the global epidemic. Geneva: WHO; 1998.

Enviado em 21/02/2015

Aprovado em 21/11/2016