

ARTIGO ORIGINAL

Qualidade nutricional e fatores associados em diabéticos em um serviço de saúde na Bahia, Brasil

Nutrition quality and associated factors in diabetes in a health service in Bahia, Brazil

Henrique Rodrigues Dias,¹ Carla Oliveira Souza,¹ Caroline Santos Silva,¹ Julita Maria Coelho,² Samilly Silva Miranda,² Silas Santos Carvalho²

¹Faculdade Anísio Teixeira, Feira de Santana, BA, Brasil.

²Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, BA, Brasil.

Recebido em: 09/12/2015

Aceito em: 03/05/2015

Disponível online: 05/07/2016

dias.enf@hotmail.com

DESCRIPTORIOS

Diabetes mellitus;
Estado nutricional;
Índice glicêmico.

KEYWORDS

Diabetes mellitus;
Nutritional status;
Glycemic index.

RESUMO

Justificativa e Objetivos: A Diabetes Mellitus (DM), distúrbio metabólico caracterizado por um estado de hiperglicemia crônica, e considerada como uma das principais doenças crônicas da atualidade em países em desenvolvimento. Os objetivos desse estudo foram verificar a influência do perfil nutricional nos níveis glicêmicos, estabelecer a relação entre o índice de massa corporal (IMC) com os níveis glicêmicos, e investigar a associação entre o consumo de gorduras saturadas e os níveis da glicose, em exames de hemogluco teste (HGT) de indivíduos com DM tipo II. **Métodos:** Foi realizado um estudo do tipo transversal utilizando dados secundários com 87 indivíduos adultos, cadastrados no programa HIPERDIA, com idade superior a 40 anos e portadores de DM tipo II que realizavam acompanhamento no Centro de Atendimento ao Diabético e Hipertenso (CADH) na cidade de Feira de Santana, Bahia. Foi aplicado um questionário com dados sociodemográficos e hábitos de vida e prontuários foram avaliados para obtenção de dados complementares como níveis glicêmicos e pressóricos dos participantes. **Resultados:** A maior parte dos participantes era do sexo feminino com média de idade de ± 62 anos, residentes em zona urbana e com baixa renda. Quanto aos índices de HGT, pode-se perceber que as melhores taxas foram apresentadas pelos indivíduos que não faziam uso do tabaco, tinham índice de massa corporal (IMC) <25 e referiam dietas menos calóricas. **Conclusão:** Esses resultados poderão contribuir para melhor enfrentamento do diabetes pelos pacientes e profissionais que os assistem e nortear novas estratégias de prevenção e tratamento desse agravo, especialmente considerando a dietoterapia.

ABSTRACT

Background and Objectives: Diabetes mellitus (DM) is a metabolic disorder characterized by a state of chronic hyperglycemia, and it is considered as one of the main current of chronic diseases in developing countries. The aim of this study was to investigate the influence of the nutritional profile in glycemic levels, establish the relationship between body mass index (BMI) with glucose levels, and to investigate the association between the consumption of saturated fats and levels of glucose by hemogluco test (HGT) of patients with type II DM. **Method:** It was conducted a cross-sectional field study using secondary data from a previous study with 87 adults older than 40 years adults registered in HIPERDIA program, that were under monitoring for type II DM in the Service Center Diabetic and Hypertensive (SCDH) at Feira de Santana city, Bahia. A questionnaire about sociodemographic and lifestyle habits was applied and medical records were evaluated for obtaining additional data such as blood sugar and blood pressure levels of the participants. **Results:** Most of the participants were female with a mean age of ± 62 years, living in urban areas and with low levels of income. As for the rates of Hemogluco test (HGT), it can be seen that presented the best rates individuals who did not use tobacco, they had body mass index (BMI) <25 and had less calorie diets. **Conclusion:** These results may contribute to better diabetes coping both by affected individuals as the professionals that assist and guide new strategies for prevention and treatment of this disease, especially considering the diet therapy.

R Epidemiol Control Infec, Santa Cruz do Sul, 6(3):114-119, 2016. [ISSN 2238-3360]

Please cite this article in press as: DIAS, Henrique Rodrigues et al. Qualidade nutricional e fatores associados em diabéticos em um serviço de saúde na Bahia, Brasil. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, Santa Cruz do Sul, v. 6, n. 3, jul. 2016. ISSN 2238-3360. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/6821>>. Acesso em: 10 jan. 2017. doi: <http://dx.doi.org/10.17058/reci.v6i3.6821>.



Exceto onde especificado diferentemente, a matéria publicada neste periódico é licenciada sob forma de uma licença Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional. <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

INTRODUÇÃO

A Diabetes Mellitus (DM) é um distúrbio metabólico caracterizado por hiperglicemia e que resulta da produção, secreção ou utilização deficiente de insulina. É um estado de hiperglicemia crônica decorrente da não produção, ou produção insuficiente de insulina pelo pâncreas, bem como pela dificuldade do organismo em utilizar a insulina disponível.^{1,2}

É uma das principais doenças crônicas que afetam o homem contemporâneo, acometendo populações de países em todos os estágios de desenvolvimento econômico-social. Sua importância nas últimas décadas vem crescendo em decorrência de vários fatores, tais como: maior taxa de urbanização, aumento da expectativa de vida, industrialização, dietas mais hipercalóricas e ricas em hidratos de carbono de absorção rápida, deslocamento da população para zonas urbanas, mudança de estilos de vida tradicionais para modernos, inatividade física e obesidade, sendo também necessário considerar a maior sobrevivência da pessoa diabética.³ De uma forma geral, os fatores de risco mais associados incluem a hereditariedade, o envelhecimento da população, adoção de estilo de vida pouco saudável como obesidade, sedentarismo e hábitos alimentares inadequados.⁴

A DM tipo II é causada por uma combinação de resistência à insulina e deficiência relativa de insulina, acometendo aproximadamente 90% dos diabéticos. Está frequentemente associada à obesidade, e inclui um componente hereditário forte e sintomas de fadiga, ganho de peso, má cicatrização de feridas e infecção recorrente.⁵ Segundo a *International Diabetes Federation* (IDF), a prevalência mundial ultrapassou 415 milhões de pessoas, com 5 milhões de mortes por complicações da doença. A doença acarreta grande ônus para o estado, visto que no Brasil atinge a ordem de 6,2% da população, e na região Nordeste 5,4%. Na capital da Bahia essa taxa é de 5,0% com maior ocorrência na zona urbana.⁶ Assim, trata-se de um agravamento de alto impacto econômico, familiar e de sistemas de saúde.^{7,8}

Diante do exposto, o objetivo geral deste estudo foi verificar a influência do perfil nutricional nos níveis glicêmicos, estabelecer a relação entre o índice de massa corporal (IMC) com os níveis glicêmicos e investigar a associação entre o consumo de gorduras saturadas e os níveis da glicose, em exames de HGT de indivíduos com DM tipo II.

MÉTODO

Foi realizado um estudo transversal, utilizando dados secundários de um estudo prévio. Foram incluídos 87 indivíduos cadastrados no programa HIPERDIA, com idade superior a 40 anos, portadores de DM tipo II e que eram acompanhados no Centro de Atendimento ao Diabético e Hipertenso (CADH) na cidade de Feira de Santana-BA. A amostra inicial foi composta criteriosamente por aqueles que aceitaram fazer parte do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O levantamento dos dados foi realizado mediante avaliação de registros de um banco de dados do estudo de base, nos meses de março a abril de 2014. Informações incompletas ou duvidosas foram confirmadas mediante avaliação direta dos questionários aplicados e elaborados para este estudo, que foram devidamente preenchidos pelos pacientes participantes, contendo duas seções temáticas que englobam dados de identificação e socio-demográficos como idade, sexo, situação conjugal, local de residência, renda familiar, ocupação atual, número de pessoas que residem no mesmo domicílio e situação socioeconômica da família, além de hábitos de vida, tais como consumo e frequência de fumo, bebidas alcoólicas e drogas, bem como a história clínica e aspectos relacionados com a doença.

Para obtenção de informações complementares sobre o tratamento ambulatorial como peso e taxas glicêmicas, os dados foram coletados através da consulta de prontuários de cada paciente participante e os achados relevantes das 03 últimas consultas foram anotados em uma ficha de acompanhamento elaborada especialmente para esse fim.

A análise descritiva forneceu frequências simples e relativas das variáveis categóricas de interesse e as medidas de tendência central e de dispersão para as contínuas. Para avaliar o grau de homogeneidade ou comparabilidade entre os grupos de comparação, utilizou-se o Teste χ^2 (Qui-Quadrado) de Pearson e o Exato de Fisher, com nível de significância de 5% e Intervalo de Confiança (IC) de 95% ($p < 0,05$).

Os dados originalmente obtidos foram digitados, processados e classificados utilizando o programa *Statistical Package for Social Science* (SPSS) 2000 17.0 for Windows – sendo validados através do Software Validate Epidata, com apresentação dos valores percentuais, médios e os desvios-padrão de todas as variáveis da amostra. Finalmente, as informações foram analisadas e apresentadas em tabelas com o auxílio do Pacote Estatístico STATA, versão 10.0.

O projeto inicial foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Feira de Santana e aprovado, tendo o número do parecer 689.933. O anonimato e a confidencialidade no uso das informações foram assegurados nesta pesquisa, bem como demais condutas éticas previstas na Resolução 466/2012 que trata da pesquisa envolvendo seres humanos.

RESULTADOS

Dos 87 indivíduos diabéticos incluídos nesse estudo 64 eram do sexo feminino e 23 do sexo masculino, com idades entre 17 e 101 anos (média de $61,95 \pm 13,22$ e mediana de 61 anos). A raça/cor parda e/ou preta apresentou um percentual de 75,90% versus (vs) 24,10% detectado nas demais categorias dessa variável. Houve uma diferença significativa quanto à zona de residência, sendo que o número de moradores da zona urbana foi 3 vezes maior que os da zona rural (77% vs 23%). Para

nível de escolaridade houve uma homogeneidade relativa quanto aos anos de estudo (50,60% vs 49,40%). No entanto, os indivíduos com renda menor ou igual a um salário mínimo predominaram na amostra, em um total de 76 participantes (87,36).

Foi observado também que a maioria dos indivíduos entrevistados não apresentou hipertensão (73,60%) e a ocorrência de doenças cardiovasculares foi semelhante entre os grupos. Já a proporção de indivíduos que não possuíam doença hepática foi significativa (85,10% vs 14,90%), assim como a doença pulmonar (93,10% vs 6,90%). Quanto ao histórico de acidente vascular cerebral, predominou indivíduos sem essa condição (64,40%).

Entre os indivíduos que apresentaram melhores taxas de HGT houve predominância do sexo feminino, residentes em zona urbana, escolaridade mais elevada e raça/cor parda ou preta. Quanto ao tabagismo, observou-se que aqueles que não se referiram como consumidores de tabaco (91,52%) apresentaram melhores taxas de HGT. Entre os diabéticos com melhores taxas de HGT (n=59) foi observado um maior percentual de não praticantes de atividade física (67,80%). Já quando avaliados aqueles com HGT ≥ 141 mg/dL, a maioria relatou praticar atividade física (65,38%). É importante destacar as diferenças quanto ao IMC. Dentre aqueles com IMC < 25, 54,28% dos indivíduos tiveram melhores condições glicêmicas. Já entre aqueles com IMC ≥ 25, 27 indivíduos (45,76%) apresentaram HGT < 141 mg/dL. Dentre os que referiram consumo de gorduras, 14 (23,73%) indivíduos apresentaram HGT < 141 mg/dL e 5 (17,86%) HGT > 141 mg/dL (Tabela 1).

Quanto à variável consumo de açúcar, predominaram os que não faziam consumo. Nos indivíduos com HGT > 141 mg/dL, 78,57% dos indivíduos consumiam pão, 67,86% ingeriam leite e 82,14% relataram consumir carne (Tabela 1).

Ao avaliar a relação da dieta com os níveis glicêmicos dos indivíduos com DM tipo II, foi observado que dentre aqueles que referiram dieta hipercalórica, 42,40% apresentaram HGT < 141 mg/dL e 46,40% tiveram o HGT > 141 mg/dL. Por outro lado, observou-se que dentre os que referiram dieta menos calórica, 57,60% apresentaram HGT < 141 mg/dL e 53,60% apresentaram HGT > 141 mg/dL. É importante deixar especificado que com relação à dieta hipercalórica foi considerado consumidor da mesma quem tinha > 3 pontos de consumo entre fritura, açúcar, pão, gordura, carne e leite (Tabela 2).

Tabela 2. Associação bruta entre dieta e nível glicêmico de indivíduos com DM tipo II. Feira de Santana, BA.

Dieta	HGT <141 mg/dL (N= 59)n (%)	HGT >141 mg/dL (N= 28)n (%)	RP*	IC 95%	P
hipercalórica					
Sim	25 (42,40)	13 (46,40)	1,12	0,61-2,06	0,72**
Não	34 (57,60)	15 (53,60)	1,00		

*Razão de Prevalência Bruta;

**Teste X² de Pearson

Tabela 1. Características sociodemográficas, biológicas, hábitos de vida e perfil nutricional dos indivíduos acometidos com DM tipo II segundo os níveis de HGT. Feira de Santana, BA, Brasil, 2014.

Variáveis	HGT <141 mg/dL (N= 59) n (%)	HGT >141 mg/dL (N= 28) n (%)	P
Faixa Etária			
17-45 anos	08 (13,56)	03 (10,71)	0,496*
46-74 anos	44 (74,58)	19 (67,86)	
75-103 anos	07 (11,86)	06 (21,43)	
Sexo			
Masculino	16 (27,12)	07 (25,00)	0,834*
Feminino	43 (72,88)	21 (75,00)	
Zona de Residência			
Urbana	43 (72,88)	24 (85,71)	0,184*
Rural	16 (27,12)	04 (14,29)	
Nível de escolaridade (anos/estudo)			
< 4 anos	28 (47,46)	16 (57,14)	0,399*
> 5 anos	31 (52,54)	12 (42,86)	
Renda			
< 1 salário mínimo	48 (81,36)	28 (100,00)	0,014**
> 1 salário mínimo	11(18,64)	-	
Raça/cor			
Branca/Amarelo	09 (15,25)	12 (42,86)	0,005*
Parda/Preta	50 (84,75)	16 (57,14)	
Uso de álcool			
Sim	15 (25,42)	15 (53,57)	0,010*
Não	44 (74,58)	13 (46,43)	
Uso de Tabaco			
Sim	05 (8,48)	02 (7,14)	0,999**
Não	54 (91,52)	26 (92,86)	
Atividade Física			
Sim	19 (32,20)	17 (65,38)	0,012*
Não	40 (67,80)	11(34,62)	
IMC			
< 25 Kg/m ²	32 (54,28)	20 (71,43)	0,127*
≥ 25 Kg/m ²	27 (45,76)	08 (28,57)	
Consumo de Fritura			
Sim	36 (61,02)	19 (67,86)	0,536*
Não	23 (38,98)	09 (32,14)	
Consumo de Gordura			
Sim	14 (23,73)	05 (17,86)	0,536*
Não	45 (76,27)	23 (82,14)	
Consumo de Açúcar			
Sim	25 (42,37)	07 (25,00)	0,116*
Não	34 (57,63)	21 (75,00)	
Consumo de Pão			
Sim	46 (77,97)	22 (78,57)	0,949*
Não	13 (22,03)	06 (21,43)	
Consumo de Leite			
Sim	32 (54,24)	19 (67,86)	0,228*
Não	27 (45,76)	09 (32,14)	
Consumo de Carne			
Sim	34 (57,63)	23 (82,14)	0,025*
Não	25 (42,37)	05 (17,86)	

* Teste X² de Pearson

** Teste Exato de Fischer

DISCUSSÃO

Verificou-se que maior parte dos participantes era do sexo feminino (73,60%), a média de idade era de quase 62 anos, residentes em zona urbana e com nível de renda mais baixo. Em relação à idade, os achados desse estudo confirmam achados de estudos prévios em relação à DM em aumentar com a idade. Isso porque foi observado nessa pesquisa que mais de 80% da amostra empregada tinha 40 anos ou mais (n=63).⁵

Quando se avaliou a renda, foi detectado que mais de 87% da amostra recebia menos que um salário mínimo. Certamente tal condição socioeconômica deva ter proporcionado limitações em relação às possibilidades de autocuidado. Daí a necessidade de profissionais da saúde estarem bem preparados para orientar os indivíduos com diabetes de forma a otimizar os recursos disponíveis, presentes na realidade das condições de vida da população.^{9,10}

No que se refere à escolaridade, detectou-se menos anos de estudo dentre aqueles com HGT mais alto, tal qual foi encontrado por Rodrigues et al.⁵ Logo, essa variável deve ter contribuído nos resultados da presente pesquisa. Isso se deve ao fato de que a amostra ora estudada foi obtida em uma instituição pública de saúde que atende indivíduos com menores condições econômicas. Logo, é possível que esse menor grau de instrução possa ter dificultado o acesso adequado às informações e conhecimento acerca da prevenção e cuidados com a saúde de uma forma geral.^{10,11}

Em relação às doenças sistêmicas, foi observado um grande percentual de doenças cardiovasculares. Isso se deve ao fato da DM ter tais doenças na sua história natural e de que tais doenças representam a maior causa de mortalidade por diabetes. Observou-se também que um terço dos participantes era hipertenso. Especificamente em relação à hipertensão, tem sido referida uma possibilidade de associação entre ela e a DM da ordem de 50%, e a hipertensão é considerada responsável por 35 a 75% das suas complicações. Isso requer, na maioria dos casos, o manejo de ambas as condições clínicas em um mesmo paciente, o que suscitou a implantação do programa HIPERDIA para atenção desses indivíduos com benefícios notórios à população.¹²

Nesse sentido, deve-se considerar que o acompanhamento e o controle da hipertensão e da DM representam medidas importantes para o controle do agravamento das duas condições, bem como do aparecimento de complicações clínicas como doenças cardiovasculares, internações hospitalares e mortalidade. Isso certamente traz um impacto considerável na qualidade de vida dos acometidos, bem como na redução de custos alocados para o enfrentamento desses agravos.¹³ Em 2005, a DM respondeu por 70% das amputações, principalmente de coxas e pernas, realizadas pelo Sistema Único de Saúde.¹⁴

Para um melhor entendimento do efeito das diversas variáveis selecionadas para esse estudo nos níveis glicêmicos foi feita uma análise estratificada das mesmas segundo taxas de HGT < ou \geq 141 mg/dL. No entanto diferenças significantes só foram detectadas para raça/

cor, uso de álcool e atividade física. Ao se avaliar o hábito de fumar foi observado um percentual baixo em toda a amostra. Esse achado deve ter contribuído para a predominância de melhores taxas glicêmicas nesse grupo de diabéticos, vez que a literatura tem apontado o tabagismo como um fator de risco importante para ocorrência e progressão da diabetes.¹⁵

Em relação ao consumo de álcool, é importante destacar que dentre aqueles com HGT mais elevado foi detectado um percentual maior de indivíduos que relataram esse hábito (53%). Já os que mostraram HGT em taxas mais favoráveis esse percentual foi de quase metade (25,42%). No entanto, achados divergentes foram detectados por Mendes e colaboradores.¹⁵ Ressalta-se a importância de um maior incentivo a hábitos mais saudáveis para o enfrentamento da diabetes, a exemplo da restrição de uso de álcool.¹⁶

Outra variável investigada foi o peso representado nesse estudo pelo IMC. Foi detectado um maior percentual de indivíduos com IMC adequado entre diabéticos, o que geralmente não tem sido identificado na literatura especializada, a exemplo do estudo de Bann et al; que foi detectado um percentual de 57,80% de mulheres diabéticas obesas ou com sobrepeso.^{16,17} Além disso, tem sido destacado um aumento de mortalidade em mulheres relacionado ao peso elevado, seja avaliado pelo IMC ou outros indicadores como a relação cintura-quadril e circunferência abdominal.^{6,17,18} E, de maneira geral, frente à alta frequência de DM em presença de sobrepeso (80-90%), foi demonstrado que uma perda de peso em torno de 3 a 4kg em 4 anos reduziu em 58% a incidência da DM em população de alto risco.¹³

É importante destacar que os valores desse índice no presente estudo certamente tenham contribuído para as taxas mais favoráveis de HGT. Além disso, ressalta-se que ter um peso controlado foi um achado positivo na presente investigação, vez que o número de portadores de doenças cardiovasculares da amostra foi de quase 50%. Além disso, tem sido pouco estudada entre os idosos, considera-se relevante a sua inclusão no rol das variáveis estudadas, especialmente devido ao fato de que a obesidade de uma forma geral é um determinante muito importante para a mortalidade em eventos cardiovasculares na população.¹⁷⁻¹⁹

Quanto ao sedentarismo, foi observada grande quantidade de indivíduos na amostra que referiram não praticar atividade física regular. Essa condição tem aumentado devido à disseminação de atividades sedentárias, consequentes à modernização dos processos produtivos, e o maior acesso à tecnologia. É válido destacar que o sedentarismo contribui diretamente para o sobrepeso e a obesidade, logo, influenciando negativa e indiretamente nas taxas de diabetes e/ou doenças cardiovasculares. Ou seja, uma prática regular de exercícios físicos traz benefícios diretos à saúde, particularmente para a prevenção e controle da DM. Isso porque tal prática pode promover um aumento do *turnover* da insulina, e contribuir para um melhor perfil lipídico de indivíduos em risco de desenvolvimento de doenças cardiovascu-

lares, principalmente quando associada a uma dieta adequada.^{12,17,18}

A literatura tem revelado que o consumo elevado e habitual de carnes vermelhas, produtos lácteos integrais, bebidas adoçadas, açúcares e sobremesas, junto com uma baixa frequência de alimentos ricos em fibras, têm incrementado o risco de obesidade, doenças cardiovasculares e DM. Preocupado com isso, o Reino Unido em março desse ano anunciou um imposto para bebidas com adição de açúcar para vigorar a partir de 2018, como forma de restringir o consumo de tais alimentos.²⁰ Por outro lado, uma alimentação mais saudável, incluindo quantidades adequadas de frutas, verduras, legumes e peixes, com restrição de consumo frequente de frituras e embutidos, tem se mostrado como protetora no desenvolvimento de tolerância à glicose diminuída e da síndrome metabólica, bem como de dislipidemias, favorecendo a prevenção do DM e de outras doenças como especialmente as cardiovasculares.^{17,19}

Desta forma observa-se que o controle de fatores de risco modificáveis, tais como o peso, consumo alimentar habitual, uso do tabaco e prática de atividades físicas pode reduzir o risco de desenvolver a DM em indivíduos com história familiar até 88%. Tem sido referido uma redução de 58% da incidência dos casos de DM por meio do estímulo a dieta saudável e prática de atividades físicas. Isso tem se mostrado mais efetivo que o uso da metformina na prevenção primária do diabetes tipo II.²¹

No tocante à dieta, detectou-se que os indivíduos que consumiam mais leite, carne, pão e fritura, apresentaram o HGT > 141 mg/dL em uma porcentagem maior do que os que não consumiam estes produtos. E, foi observada uma associação positiva entre consumo de gorduras e pior controle da DM, vez que foram detectadas taxas mais altas de HGT para esse subgrupo. Já ao se analisar o efeito da dieta hipercalórica nas taxas de glicemia, foi observado que houve maior medida de associação dentre aqueles com HGT \geq 141 mg/dL. Isso reforça achados de outros estudos acerca do papel do controle nutricional no enfrentamento da DM, inclusive superando a terapia farmacológica quando esse controle ocorre juntamente com a atividade física regular e estilo de vida mais saudável.^{19,22-25}

Ao se avaliar o padrão alimentar geral, foi observado um alto consumo de dieta considerada hipocalórica. Foi identificado que 42,40% daqueles com HGT < 141 mg/dL e 46,40% dos indivíduos com HGT > 141 mg/dL apresentaram dieta hipercalórica, com consumo de fritura e carne maior que 50% em toda a amostra. Logo, tal dieta hipercalórica pode ter influenciado negativamente nos níveis glicêmicos de participantes desse estudo, tal qual aponta a literatura especializada.¹⁹

Por fim, a despeito das limitações desse estudo no que se refere ao desenho de estudo e tamanho da amostra, o panorama geral da qualidade nutricional dos diabéticos estudados foi revelado de forma pioneira. Seus achados poderão ser úteis a possíveis redirecionamentos por parte do serviço avaliado e outros similares, na busca de uma atenção mais efetiva aos seus pacientes, particu-

larmente no que tange ao cuidado profissional específico. Isso porque, em se tratando de uma patologia que já é caracterizada como um problema de saúde pública, é de grande valia que os profissionais que atuam direta ou indiretamente com os indivíduos, tenham a devida capacitação para atender os mesmos de forma adequada e estimular hábitos mais saudáveis de vida, juntamente com a vigilância contínua, com o objetivo de aprimorar o diagnóstico, tratamento e acompanhamento da doença.

REFERÊNCIAS

1. Costa JA, Balga RSM, Alfenas RCG, et al. Weight change in diabetes and glycemic and blood pressure control. *Ciênc & Saúde Coletiva* 2011;16(3):2001-9.
2. Umbelino AF, Serrano HMS, Cruz NR. Avaliação nutricional e clínica em pacientes diabéticos hospitalizados. *Rev Digital de Nutrição* 2008;2(2):1-13.
3. Sociedade Brasileira de Diabetes. Atualização brasileira sobre diabetes. Rio de Janeiro: Diagraphic, 2005; 140.
4. Gross JL, Silveiro PS, Camargo JL, et al. Diabetes Mellito: Diagnóstico, Classificação e Avaliação do Controle Glicêmico. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2012;1(46):16-26.
5. Rodrigues FFL, Santos MA, Teixeira CRS, et al. Relação entre conhecimento, atitude, escolaridade e tempo de doença em indivíduos com diabetes mellitus. *Acta Paul Enferm* 2012;25(2):284-90.
6. Bahia- Secretaria da Saúde da Bahia - SESAB. "Novembro é o mês de alerta para diabetes e câncer de próstata" [internet]. 2015 [citado 2016 mar 27]. Disponível em: http://www.saude.ba.gov.br/novoportal/index.php?option=com_content&view=article&id=9928:novembro-e-o-mes-de-alerta-para-diabetes-e-cancer-de-prostata&catid=13:noticias&Itemid=25
7. Torres-López MT, Sandoval-Díaz M, Pando-Moreno MI. "Sangre y azúcar": representaciones sobre la diabetes de los enfermos crónicos en un barrio de Guadalajara, México. *Cad Saúde Pública* 2005;21(1):101-110.
8. Passos VM de A, Barreto SM, Diniz LM, et al. Type 2 diabetes: prevalence and associated factors in a Brazilian community – the Bambuí health and aging study. *São Paulo Med J (SP)* 2005;123(2): 66-71.
9. Belon AP, Francisco PMSB, Barros MBAB, et al. Diabetes em idosos: perfil sociodemográfico e uso de serviços de saúde In: XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais [internet] 2008 [citado 2016 mar 27]. Disponível em: http://www.abep.nepo.unicamp.br/encontro2008/docsPDF/ABEP2008_1642.pdf
10. Berkowitz SA, Meigs JB, DeWalt D, et al. Material Need Insecurities, Control of Diabetes Mellitus, and Use of Health Care Resources Results of the Measuring Economic Insecurity in Diabetes Study. *JAMA. Intern Med* 2015;175(2):257-265 doi: 10.1001/jamainternmed.2014.6888
11. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Políticas de Saúde. Physical activity and life quality contribution in order to obtain a better healthy lifestyle. *Rev Saúde Pública* 2002;2(36):254-6.
12. Feldstein AC, Nichols GA, Smith DH, et al. Weight change in diabetes and glycemic and blood pressure control. *Diabetes Care* 2008;31(10):1960-5. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm>

- nih.gov/pubmed/18697899. doi: 10.2337/dc08-0426
13. Ministério da Saúde (BR). "Saúde em primeiro plano". [internet] 2005 [citado 2016 mar 31]; 16:4-5. ISSN 1678-8494. Disponível em http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/periodicos/saude-brasil_122005.pdf
 14. Sociedade Brasileira de Diabetes. "O tabagismo aumenta o risco de diabetes?" [internet]. 2015 [citado 2015 mai 30]. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/colunistas/dr-augusto-pimazoni-netto/o-tabagismo-aumenta-o-risco-de-diabetes>
 15. Mendes TAB, Goldbaum M, Segri NJ, et al. Diabetes mellitus: fatores associados à prevalência em idosos, medidas e práticas de controle e uso dos serviços de saúde em São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2011;27(6):1233-43. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2011000600020. DOI: 10.1590/S0102-311X2011000600020
 16. Baan CA, Stolk RP, Grobbee DE, et al. Physical activity in elderly subjects with impaired glucose tolerance and newly diagnosed diabetes mellitus. *Am J Epid* 1999;149(3):219-27.
 17. Taddei JA, Lang RMF, Longo-Silva G, et al. Nutrição em Saúde Pública. Rio de Janeiro: Rubio 2011;13(3):267-8.
 18. Diabetes Prevention Program Group. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med* 2002;(346):393-403. Disponível em: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa012512#t=article>. doi: 10.1056/NEJMoa012512
 19. Eisenberg DM, Burgess JD. Nutrition Education in an Era of Global Obesity and Diabetes: Thinking Outside the Box, *Acad Med*. 2015. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25785680>. doi: 10.1097/ACM.0000000000000682
 20. Hu FB, Manson JE, Stampfer MJ, et al. Diet, lifestyle, and the risk of type 2 diabetes mellitus in women. *N Engl J Med* 2001;13(345):790-7. Disponível em: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa010492#t=article>. doi: 10.1056/NEJMoa010492
 21. Villas Boas LCG, Foss MC, Foss-Freitas MC, et al. Adesão a Dieta e ao Exercício Físico das Pessoas com Diabetes Mellitus. *Texto Contexto Enferm, Florianópolis* 2011;20(2):272-279.
 22. Sartorelli DS, Sciarra EC, Franco LJ, et al. Beneficial effects of short-term nutritional counseling at the primary healthcare level among Brazilian overweight adults. *Public Health Nutr* 2005;8(7):820-5.
 23. Castro-Cornejo M, Rico-Herrera L, Padilla-Raygoza NL, et al. Effect of educational support on treatment adherence in patients with type 2 diabetes: an experimental study. *Enferm Clin* 2014;24(3):162-7. doi: 10.1016/j.enfcli.2013.11.004
 24. Ley SH, Hamdy O, Mohan V, et al. Prevention and management of type 2 diabetes: dietary components and nutritional strategies. *The Lancet* 2014;383(9933):1999-2007. doi: 10.1016/S0140-6736(14)60613-9
 25. Hu FB. Globalization of Diabetes. The role of diet, lifestyle, and genes. *Diabetes Care* 2011;34:1249-1257. doi: 10.2337/dc11-0442