

**PRÁTICA CONSUMO ALIMENTAR DE INDIVÍDUOS COM DIABETES E/OU HIPERTENSÃO
 ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Samara Cardoso de Jesus^{1,2}, Solange de Jesus Santana², Ronilson Ferreira Freitas^{1,2}

RESUMO

Introdução: O Diabetes Mellitus (DM) e a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) são consideradas problemas de saúde pública de importante alerta, representando um desafio para gestores e equipe de saúde que devem atuar promovendo ações educativas que estimulam o consumo alimentar e nutricional adequado. Objetivo: Avaliar o consumo alimentar de indivíduos com diabetes e/ou hipertensão atendidos na Atenção Primária à Saúde. Materiais e Métodos: Estudo transversal epidemiológico, observacional e quantitativo. Realizado na cidade de Montes Claros-MG, Brasil; os dados sobre o consumo alimentar foram coletados utilizando um questionário de frequência alimentar (QFA) e posteriormente, analisados com auxílio do software AVANUTRI® versão 3.1.1. Resultados: Participaram da pesquisa 89 pacientes adultos; sendo o público feminino de maior predominância (66,3%), com renda familiar \leq 1 salário-mínimo (80,9%). Quanto aos aspectos clínicos, 14,6% da população apresentou DM e HAS associadas. Quanto as análises quantitativas da ingestão alimentar de macronutrientes, observou-se que o consumo de lipídeos atingiu a média de 151,86 g, o consumo de carboidratos alcançou a mediana de 256g e a ingestão proteica de 145,13g. Além destes, foram constatados elevado consumo de sódio e colesterol, que foram de 3583,45 mg e 936,00 mg, respectivamente. Conclusão: Indivíduos diabéticos e/ou hipertensos atendidos na atenção primária à saúde apresentam condutas alimentares inadequadas, o que pode estar associado ao difícil acesso aos alimentos saudáveis, que são agravados pela condição socioeconômica precária.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus. Hipertensão Arterial Sistêmica. Comportamento Alimentar. Atenção Primária à Saúde.

1 - Mestrando em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros-Unimontes, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

ABSTRACT

Food consumption of individuals with diabetes and/or hypertension seen in primary health care

Introduction: Diabetes mellitus (DM) and systemic arterial hypertension (SAH) are considered important public health problems, posing a challenge for health managers and staff who should act by promoting educational actions that stimulate adequate food and nutritional consumption. Objective: To evaluate the dietary intake of individuals with diabetes and/or hypertension treated in Primary Health Care. Materials and Methods: Cross-sectional epidemiological, observational and quantitative study. Held in the city of Montes Claros-MG, Brazil; the food consumption data were collected using a food frequency questionnaire (FFQ) and then analyzed using AVANUTRI® software version 3.1.1. Results: 89 adult patients participated in the study; (66.3%), with a family income of \leq 1 minimum salary (80.9%). Regarding the clinical aspects, 14.6% of the population had associated DM and SAH. Regarding the quantitative analysis of food intake of macronutrients, it was observed that the consumption of lipids reached the average of 151.86 g, carbohydrate consumption reached the median of 256 g and the protein intake of 145.13 g. In addition, high consumption of sodium and cholesterol, which were 3583.45 mg and 936.00 mg, respectively. Conclusion: Diabetic and/or hypertensive individuals treated in primary health care have inadequate dietary behaviors, which may be associated with difficult access to healthy foods, which are exacerbated by poor socioeconomic status.

Key words: Diabetes Mellitus. Systemic Arterial Hypertension. Food Behavior. Primary Health Care.

2 - Bacharel em Nutrição pela Faculdade de Saúde e Humanidades Ibituruna-FASI, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) e a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) fazem parte do grupo heterogêneo de doenças crônicas e a presença de ambas pode ocorrer de forma isolada e/ou simultânea, pois compartilham de desequilíbrios metabólicos em comum e comprovam a relação entre as doenças ao identificar que, indivíduos com diabetes são mais susceptíveis às doenças cardiovasculares, quando comparados aos não diabéticos (Strain, Paldánus, 2018).

O DM é reconhecido quando os níveis de glicose plasmática encontram-se elevados, caracterizando o estado de hiperglicemia crônica e permanente (American Diabetes Association, 2014).

Quanto a HAS, esta pode ser definida por alterações hemodinâmicas na relação entre o débito cardíaco e a resistência vascular periférica (Sanjuliani, 2002).

No entanto, os fatores de risco modificáveis para o surgimento ou complicações destas doenças são análogos e envolvem prioritariamente: obesidade, sedentarismo e condutas alimentares inadequadas (Carvalho e colaboradores, 2017; Popkin, Adair, Ng, 2012).

Devido aos efeitos deletérios, o DM e a HAS são considerados problemas de saúde pública de importante alerta e representam um desafio constante para as equipes da Atenção Primária à Saúde (APS) (Medina e colaboradores, 2014), cujo os objetivos envolvem a promoção e manutenção de saúde e prevenção de agravos relativos ao DM e a HAS, atuando com ações educativas que estimulam o consumo alimentar e nutricional adequado, desse modo, contribuir para redução das complicações futuras (Jardim e Navarro, 2017).

Neste sentido, as investigações acerca das práticas alimentares dos indivíduos com doenças crônicas são consideradas metodologias reprodutíveis para caracterizar a ingestão dietética, pois permite monitorar as interferências dos hábitos alimentares na progressão das doenças metabólicas, condição clínica e estado nutricional de indivíduos e coletividades, logo estabelecem o direcionamento para condutas terapêuticas e dietoterápicas necessárias (Barkoukis, 2007; Ryman e colaboradores, 2015).

Compreender que a alimentação atua como determinante para a prevenção das complicações do DM e HAS, torna-se evidente

a pertinência em acompanhar o consumo alimentar de indivíduos acometidos pelo DM e pela HAS.

Neste contexto, objetivou-se com este estudo avaliar o consumo alimentar de indivíduos com diabetes e/ou hipertensão atendidos na Atenção Primária à Saúde.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo tem caráter epidemiológico observacional, transversal com abordagem quantitativa e foi realizado em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) que está situada em uma região carente da cidade de Montes Claros, Norte de Minas Gerais, o que influenciou na escolha da mesma, potencializando o interesse de investigação, além de ser uma das regiões mais populosa da cidade.

Participaram do estudo 89 indivíduos, selecionados de forma aleatória simples no programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versão 20.0, sendo excluídas mulheres que estavam grávidas ou amamentando no período de coleta de dados, e indivíduos que responderam aos questionários de forma incompleta e/ou se recusaram ao mesmo.

Para a coleta dos dados foram utilizados dois questionários, sendo o primeiro referente à caracterização sociodemográfica (sexo, idade, nível de escolaridade, raça/cor e renda familiar) e identificação do perfil antropométrico (peso, altura, circunferência abdominal (CA) e índice de massa corporal (IMC)) dos sujeitos da pesquisa.

O segundo questionário, era relacionado à frequência alimentar (QFA), com especificidade para estudos epidemiológicos de consumo alimentar em público adulto, validado por Ribeiro e colaboradores (2006), adaptado para o presente estudo.

O QFA foi composto de 7 grupos alimentares (cereais e leguminosas; óleos e gorduras; petiscos e enlatados; carnes e ovos; leites e derivados; hortaliças e frutas e por último, bebidas) sendo subdivididos em diferentes alimentos.

Os participantes foram orientados a informar a quantidade dos alimentos consumidos em medidas caseira (colheres de sopa, colheres de servir, escumadeiras, conchas, garfo, faca, pegadores, canecas, copo americano, copo duplo, xícara e pratos) ou unidades (Previdelli e colaboradores, 2011), bem como, sua frequência, com

possibilidades de resposta em relação ao consumo (1-2 vezes ao dia; 1-3 dias por semana; 5-7 dias por semana; 1-3 dias por mês e nunca).

O peso foi aferido em balança digital com capacidade máxima de 150 kg e divisão de 100 g, segundo as normas preconizadas por Jelliffe (1996).

A estatura foi aferida com fita métrica aderida a uma parede sem rodapé, com extensão de 2,00 m, dividida em centímetros e subdividida em milímetros, com visor de plástico e esquadro acoplado a uma das extremidades, segundo as normas preconizadas por Jelliffe (1996).

O IMC foi calculado com as medidas de peso e altura, de acordo com a seguinte fórmula $IMC = \text{peso (kg)} / \text{altura}^2 \text{ (cm)}$. Os pontos de corte de IMC adotados foram os preconizados pela World Health Organization (2019), ou seja, baixo peso ($IMC < 18,5$); eutrofia ($IMC 18,5-24,99$); sobrepeso ($IMC 25-29,99$) e obesidade ($IMC > 30,00$). A CA foi obtida na menor curvatura localizada entre as costelas e a crista ilíaca com fita métrica flexível e inelástica sem comprimir os tecidos.

Quando não foi possível identificar a menor curvatura, obteve-se a medida 2 cm acima da cicatriz umbilical. Os pontos de corte adotados para CA foram os preconizados por Lean e colaboradores (1995) de acordo com o grau de risco para doenças cardiovasculares: risco aumentado para mulheres ($CA > 80$ cm) e para homens ($CA > 94$ cm), e risco muito aumentado para mulheres ($CA > 88$ cm) e para homens ($CA > 102$ cm).

As análises dos dados estatísticos foram realizadas com auxílio do software Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versão 20.0, bem como, as informações cerca do consumo alimentar foram analisadas com base no software AVANUTRI® versão 3.1.1.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Unidas do Norte de Minas - FUNORTE com parecer de nº 3.193.746 (CAAE 89706918.2.0000.5141), obedecendo às conformidades da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Participaram do estudo somente os indivíduos que assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido, conforme preconizado pela Resolução.

RESULTADOS

O público feminino foi o de maior predominância (66,3%), com idade média de 61 anos ($p > 0,005$), de cor negra (50,6%), a maioria possuía baixo grau de escolaridade (55,1%), sendo que apenas 1,1% haviam concluído o curso superior. Em relação à condição socioeconômica, 80,9% eram detentores de renda familiar menor ou igual a um salário-mínimo.

Os aspectos clínicos mostraram que 68,5% apresentavam apenas HAS, 16,5% apenas DM e 14,6% apresentaram ambas as condições.

Em relação à caracterização antropométrica, através da circunferência da cintura, identificou risco muito aumentado para doenças cardiovasculares na maior proporção da amostra (59,6%) e o diagnóstico de sobrepeso foi de maior expressão na população (46,1%) (Tabela 1).

Quanto às análises quantitativas da ingestão alimentar de macronutrientes, as médias de consumo para lipídeos, carboidratos e proteínas foram de 151,86 gramas, 239,16 gramas e 145,13 gramas, respectivamente. Além disso, vale destacar o consumo de determinados nutrientes críticos como sódio e colesterol, que foram de 3583,45 mg e 936,00 mg, respectivamente ($p < 0,05$) (Tabela 2).

Tabela 1 - Características sociodemográficas, clínicas e antropométricas de indivíduos com diabetes e/ou hipertensão atendidos na Atenção Primária à Saúde, 2019.

Variáveis	Caracterização	n	%
Fatores Sociodemográficos			
Sexo	Masculino	30	33,7
	Feminino	59	66,3
Renda	≤ 1 salário-mínimo	72	80,9
	> salário-mínimo	17	19,1
Cor da pele	Branca	25	28,1
	Negra	45	50,6
	Amarela	2	2,2
	Parda	17	19,1
Escolaridade	Ensino Fundamental Incompleto	49	55,1
	Ensino Fundamental Completo	20	22,5
	Ensino Médio Incompleto	15	16,9
	Ensino Médio Completo	4	4,5
	Ensino Superior Completo	1	1,1
Fatores Clínicos e Antropométricos			
Patologia	Diabético	15	16,9
	Hipertenso	61	68,5
	Diabético e Hipertenso	13	14,6
Circunferência da Cintura	Normal	20	22,5
	Risco Aumentado	16	18,0
	Risco Muito Aumentado	53	59,6
Índice de Massa Corporal	Eutrofia	20	22,5
	Sobrepeso	41	46,1
	Obesidade	28	31,5

Tabela 2 - Características nutricionais de indivíduos com diabetes e/ou hipertensão atendidos na Atenção Primária à Saúde, 2019.

Variáveis	Média ± DP	p*
Idade (anos)	61,01 ± 10,40	0,77
Peso (Kg)	73,59 ± 12,54	0,86
Estatuta (cm)	162,25 ± 8,81	0,83
CC	95,28 ± 11,75	0,51
IMC	27,93 ± 4,33	0,03
Ingestão Proteica (g)	145,13 ± 30,69	0,21
Ingestão de Carboidrato (g)	239,16 ± 42,42	0,03
Ingestão lipídica (g)	151,86 ± 34,76	0,06
Ingestão lipídica poli-insaturada (g)	26,24 ± 8,41	0,08
Ingestão lipídica mono-insaturada (g)	56,02 ± 13,10	0,02
Ingestão lipídica saturada (g)	49,10 ± 11,00	0,02
Ingestão de Colesterol (mg)	874,31 ± 182,13	0,01
Ingestão de Sódio (mg)	3667,54 ± 944,36	0,01
Ingestão de Cálcio (mg)	723,20 ± 310,24	0,00
Ingestão de Ferro (mg)	21,50 ± 1,85	0,00
Ingestão de Vitamina A (RE)	6057,50 ± 1995,49	0,00

Legenda: *Teste Komogorov-Sminorv - indicando que $p > 0,05$ a distribuição é normal e a medida de tendência central apropriada é a média. CC = Circunferência da Cintura; IMC = Índice de Massa Corporal.

No que se refere à frequência de consumo por grupos de alimentos, ressalta-se que os mais consumidos são: carnes e ovos, cereais e leguminosas e hortaliças e frutas.

Entretanto, observa-se consumo elevado de petiscos/enlatados e bebidas açucaradas. O consumo de bebidas com adição de açúcar foi de maior prevalência

(73%) e entre os alimentos industrializados, azeitona em conserva e milho enlatado foram os alimentos de maior consumo (48,3% e 64%).

No entanto, tal consumo ocorria de forma esporádica (1 a 3 vezes por mês) e menos de 20% relataram ingerir hortaliças e frutas todos os dias (Tabela 3).

Tabela 3 - Frequência de consumo dos grupos de alimentos de indivíduos com diabetes e/ou hipertensão atendidos na Atenção Primária à Saúde, 2019.

Alimentos	Frequência Alimentar				
	Consumo n (%)	1-2 vez/dia n (%)	1-3 vez/semana n (%)	5-7 vezes/semana n (%)	1-3 vezes/mês n (%)
Leite e derivados					
Leite desnatado	30 (33,6)	10 (11,2)	10 (11,2)	-	10 (11,2)
Leite integral	65 (73,0)	27 (30,3)	28 (31,5)	01 (1,1)	9 (10,1)
Queijo amarelo	46 (51,7)	16 (18,0)	-	01 (1,1)	29 (32,6)
Queijo branco	75 (85,4)	01 (1,1)	32 (36,0)	05 (5,6)	38 (42,7)
Carnes e ovos					
Ovo frito	55 (59,6)	01 (1,1)	43 (48,3)	02 (2,2)	07 (7,9)
Ovo cozido	61 (68,5)	05 (5,6)	46 (51,7)	03 (3,4)	07 (7,9)
Carne de boi	89 (98,9)	13 (14,6)	62 (69,7)	01 (1,1)	12 (13,5)
Carne de porco	72 (80,9)	04 (4,5)	50 (56,2)	01 (1,1)	17 (19,1)
Frango	83 (93,3)	05 (5,6)	58 (65,2)	03 (3,4)	17 (19,1)
Salsicha	40 (44,9)	-	09 (10,1)	04 (4,5)	27 (30,3)
Mortadela	34 (38,2)	-	05 (5,6)	04 (4,5)	25 (28,3)
Linguça	70 (78,7)	01 (1,1)	20 (22,5)	06 (6,7)	43 (48,3)
Fígado	65 (73,0)	01 (1,1)	18 (20,2)	01 (1,1)	-
Óleos e gorduras					
Azeite	29 (32,6)	02 (2,2)	12 (13,5)	01 (1,1)	14 (15,7)
Molho para salada	04 (4,5)	-	-	-	04 (4,5)
Bacon/toucinho	58 (65,2)	08 (9,0)	22 (24,7)	01 (1,1)	27 (30,3)
Manteiga	41 (46,1)	05 (5,6)	12 (13,5)	04 (4,5)	20 (22,5)
Margarina	36 (40,4)	03 (3,4)	15 (16,9)	01 (1,1)	17 (19,1)
Maionese	48 (53,9)	01 (1,1)	01 (1,1)	01 (1,1)	45 (50,6)
Petiscos e enlatados					
Batata frita	37 (41,6)	-	04 (4,5)	-	33 (37,1)
Pizza	29 (32,6)	-	-	-	29 (32,6)
Amendoim	25 (28,1)	-	-	-	25 (28,1)
Salgadinhos	25 (28,1)	-	-	-	25 (28,1)
Milho	57 (64,0)	-	04 (4,5)	01 (1,1)	52 (58,4)
Azeitona	43 (48,3)	-	05 (5,6)	02 (2,2)	36 (40,4)
Cereais e leguminosas					
Arroz integral	12 (13,5)	09 (10,1)	02 (2,2)	-	01 (1,1)
Arroz polido	78 (87,6)	75 (84,3)	02 (2,2)	01 (1,1)	-
Pão integral	20 (22,5)	03 (3,4)	07 (7,9)	-	10 (11,2)
Pão branco	82 (92,1)	19 (21,3)	44 (49,4)	-	19 (21,3)
Biscoito salgado	82 (92,1)	17 (19,1)	41 (46,1)	05 (5,6)	19 (21,3)
Biscoito doce	69 (77,5)	11 (12,4)	41 (46,1)	08 (9,0)	20 (22,5)
Bolos	83 (93,3)	06 (6,7)	43 (48,3)	08 (9,0)	26 (29,2)
Macarrão	78 (87,6)	05 (5,6)	51 (57,3)	22 (24,7)	11 (12,4)
Feijão	89 (100,0)	79 (88,8)	10 (11,2)	-	-
Hortaliças e frutas					
Folhosos crus	86 (96,6)	16 (18,0)	50 (56,2)	03 (3,4)	17 (19,1)
Folhosos cozido/refogado	87 (97,8)	16 (18,0)	54 (60,7)	03 (3,4)	14 (15,7)
Hortaliças cruas	85 (95,5)	17 (19,1)	54 (60,7)	03 (3,4)	11 (12,4)
Hortaliças cozidas	89 (100,0)	16 (18,0)	57 (64,0)	05 (5,6)	11 (12,4)
Tubérculos (cará, mandioca, batata, inhame)	85 (95,5)	04 (4,5)	64 (71,9)	06 (6,7)	11 (12,4)
Frutas	86 (96,6)	14 (15,7)	50 (56,2)	07 (7,9)	15 (16,9)
Bebidas					
Café com açúcar	65 (73,0)	64 (71,9)	01 (1,1)	-	-
Café sem açúcar	18 (20,2)	13 (14,6)	04 (4,5)	-	01 (1,1)
Suco sem açúcar	19 (21,3)	14 (15,7)	03 (3,4)	-	02 (2,2)
Suco com açúcar	68 (76,4)	44 (49,4)	15 (16,9)	02 (2,2)	07 (7,9)
Refrigerantes	48 (53,9)	02 (2,2)	12 (13,5)	02 (2,2)	32 (36,0)

DISCUSSÃO

Ao observar a média de idade dos participantes, verifica-se que tais dados estão de acordo com a literatura, uma vez a taxa de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) é maior em homens e mulheres com idade acima de 60 anos (Lyra e colaboradores, 2010).

E assim como o presente estudo, o trabalho de Carvalho e Chagas (2016) relataram que a maioria das pessoas com diabetes possuía mais que 60 anos. Outros fatores sociodemográficos de grande importância são a renda e o grau de escolaridade dos indivíduos. Estes influenciam no consumo e na menor variabilidade de frutas e hortaliças, levando os indivíduos a adoção de hábitos alimentares inadequados. A escolha de uma alimentação saudável está associada com os rendimentos familiares, sendo que os indivíduos de maior renda tendem a apresentar uma alimentação mais equilibrada, devido a facilidade de acesso e condições financeiras (Cotta e colaboradores, 2009).

As investigações dietéticas buscam analisar o comportamento alimentar de indivíduos portadores de doenças crônicas como o DM e a HAS, uma vez que estes costumam apresentar condutas alimentares inadequados (Asakura e colaboradores, 2015).

Analisando a adequação de consumo de macronutrientes, verifica-se um consumo aumentado de lipídeos e proteínas, de acordo com os valores de referência (Padovani e colaboradores, 2006).

Além disso, foi possível verificar também o consumo excessivo de colesterol e sódio.

Ozcariz e colaboradores (2015) identificaram o consumo frequente de alimentos calóricos e ultraprocessados, como frituras e refrigerantes entre indivíduos diabéticos e hipertensos.

Lima e colaboradores (2015) constataram inadequações alimentares equivalentes, no entanto, associado ao baixo consumo de fibras, alto consumo de carboidratos, sal e gordura saturada o que corrobora com os achados do presente estudo.

A teoria de que alimentos saudáveis possuem custos mais elevados, considera que, o fator socioeconômico atua como condição limitante para garantir a constância da dieta saudável, logo, induzem à riscos

nutricionais por conduzir ao acesso à alimentos de baixa qualidade nutricional (Cotta, Machado, 2013; Darmon, Drewnowski, 2015).

Assim, pôde-se observar que, a renda familiar exerceu forte influência na caracterização da segurança e adequação dietética dos sujeitos da pesquisa, o que pode contribuir para a perpetuação dos danos futuros associados ao DM e a HAS e evidência a necessidade de intervenções concernentes à nutrição social.

Avaliando a frequência de consumo de alimentos, o tipo de proteína mais consumido é a carne bovina. Cerca de 69% dos avaliados a consomem de uma a três vezes na semana. Assim como o consumo de hortaliças cruas, o qual 60% também a consomem de 1 a 3 vezes na semana. O consumo frequente de tais alimentos é de fundamental importância, uma vez que são fontes de minerais e vitaminas, como o ferro, no caso das carnes, e diversas vitaminas no caso das hortaliças (Cembranel e colaboradores, 2017).

Observou-se também um alto consumo de bebidas açucaradas, como café e suco, sendo estes consumidos de uma a duas vezes no dia. O consumo excessivo de açúcar tem sido apontado como uma das principais causas de DCNT. O que se observa na atualidade é um aumento do consumo calórico total proveniente do alto consumo de carboidratos simples e gorduras saturadas, em detrimento do consumo de alimentos fontes de micronutrientes essenciais (Popkin, Adair, Ng, 2012).

A prevalência e constância no consumo de componentes alimentares específicos induz à desfechos metabólicos indesejáveis, assim, a ingestão excessiva de sódio e colesterol dietéticos determinam e viabilizam o descontrole e agravamentos do DM e da HAS (Gadgil e colaboradores, 2015).

A American Diabetes Association (2008) estabelece que, o consumo de colesterol na dieta seja inferior a 200mg/dia, bem como, o consumo de sódio, menor que 2000mg/dia, valores estes que foram extrapolados no presente estudo.

A adesão de dietas equilibradas em nutrientes contribui para qualidade de vida de indivíduos com DM e HAS e possibilitam respostas eficazes no manejo das patologias aqui abordadas (Bauer e colaboradores, 2013).

Destri e colaboradores (2017) ao analisarem o consumo alimentar em uma

população de hipertensos e diabéticos no sul do Brasil, demonstrou que mais de 60% da população consumia salada crua (60,7%) e frutas (73,0%), porém os achados do presente estudo foram discordantes ao encontrar baixa prevalência no consumo dos mesmos grupos alimentares por diabéticos e hipertensos, onde consumo diário de frutas e hortaliças era realizado por menos de 20% dos sujeitos da pesquisa.

Neste estudo, cabe destacar que há limitações no que se refere à coleta de dados, embora validado, a aplicação do questionário para análise de hábitos alimentares requer cuidados específicos, a fim de que se evite vieses na mensuração do consumo de alimentos. Para reduzir tais ocorrências, foram utilizadas imagens e fotografias de utensílios com medidas caseiras durante a aplicação do questionário.

CONCLUSÃO

A partir dos resultados obtidos, conclui-se que, indivíduos diabéticos e/ou hipertensos atendidos na atenção primária à saúde apresentam condutas alimentares inadequadas, e que podem estar associadas ao difícil acesso a alimentos saudáveis, que são agravados pela condição socioeconômica precária.

Diante disso, reforça-se a necessidade da atuação da nutrição social, a fim de que, as intervenções dietéticas ocorram de acordo com a realidade destes indivíduos para que se possa tratar, no âmbito nutricional, as manifestações clínicas do DM e HAS.

REFERÊNCIAS

1-American Diabetes Association (ADA). Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*. Vol. 37. Sup. 1. 2014. S81-90.

2-American Diabetes Association (ADA). Nutrition Recommendations and Interventions for Diabetes: A position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care*. Vol. 31. Sup. 1. 2008. p. S61-78.

3-Asakura, L.: Shimada, D. Y.: Toledo, A. D. A.: Coelho, L. de C.: Andreoni, S.: Sachs, A. Fatores relacionados aos padrões alimentares de indivíduos com síndrome metabólica que frequentam ambulatório de nutrição em São

Paulo. *Nutrire*. Vol. 40. Num. 3. 2015. p. 361-75.

4-Barkoukis, H. Importance of Understanding Food Consumption Patterns. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. Vol. 107. Num. 2. 2007. p. 234-6.

5-Bauer, F.: Beulens, J. W. J.: Van Der A. D. L.: Wijnenga, C.: Grobbee, D. E.: Spijkerman, A. M. W. Dietary patterns and the risk of type 2 diabetes in overweight and obese individuals. *Eur. J. Nutr.* Vol. 52. Num. 3. 2013. p. 1127-34.

6-Carvalho, R. R. S.: Chagas, L. R. R. Consumo alimentar em diabéticos atendidos na estratégia saúde da família em município do Piauí. *R. Interd.* Vol. 9. Num. 2. 2016. p. 97-106.

7-Carvalho, M. D.: Tomie, I. B. R.: Andrade, S. S. C. A.: Alves, M. M.: Velasquez-Melendez, G. Prevalência e fatores associados com hipertensão arterial autorreferida em adultos brasileiros. *Rev. Saúde Pública*. Vol. 51. Supl.1. 2017. p.1-11.

8-Cembranel, F.: Hallal, A. L. C.: González-Chica, D. A.: d'Orsi, E. Relação entre consumo alimentar de vitaminas e minerais, índice de massa corporal e circunferência da cintura: um estudo de base populacional com adultos no Sul do Brasil. *Cad. Saúde Pública*. Vol. 33. Num. 12. 2017. p. 1-17.

9-Cotta, R. M. M.: Batista, K. C. S.: Reis, R. S.: Souza, G. A.: Dias, G.: Castro, F. A. F. Perfil socio-sanitário e estilo de vida de hipertensos e/ou diabéticos, usuários do Programa de Saúde da Família no município de Teixeira-MG. *Cienc Saude Coletiva*. Vol. 14. Num. 4. 2009. p. 1251-60.

10-Cotta, R. M. M.; Machado, J. C. Programa Bolsa Família e segurança alimentar e nutricional no Brasil: revisão crítica da literatura. *Rev Panam Salud Publica*. Vol. 33. 2013. p. 54-60.

11-Darmon, N.: Drewnowski, A. Contribution of food prices and diet cost to socioeconomic disparities in diet quality and health: a systematic review and analysis. *Nutr Rev*. Vol. 73. Num. 10. 2015. p. 643-60.

12-Destri, K.: Zanini, R. V.: Assunção, M. C. F. Prevalência de consumo alimentar entre

hipertensos e diabéticos na cidade de Nova Boa Vista, Rio Grande do Sul, Brasil, 2013. *Epidemiol Serv Saúde*. Vol. 26. 2017. p. 857-68.

13-Gadgil, M. D.: Anderson, C. A.: Kandula, N. R.: Kanaya, A. M. Dietary Patterns Are Associated with Metabolic Risk Factors in South Asians Living in the United States. *J Nutr*. Vol. 145. Num. 6. 2015. p.1211-7.

14-Jardim, L. V.: Navarro, D. Contribuição da ESF no controle de doenças crônicas não transmissíveis. *J Health Sci Inst*. Vol. 35. Num. 2. 2017. p. 122-6.

15-Jelliffe, D. B. The assessment of the nutritional status of the community. Geneva: World Health Organization (WHO). 1996.

16-Lean, M. E. J.: Han, T. S.: Morrison, C. E. Waist circumference as a measure for indicating need for weight management. *BMJ*. Vol. 311. Num. 6998. 1995. p. 158-61.

17-Lima, L.A.: Nedel, F.B.: Olinto, M.T.A.: Baldisserotto, J.: Lima, L.A.: Nedel, F.B. Food habits of hypertensive and diabetics cared for in a Primary Health Care service in the South of Brazil. *Rev. de Nutr*. Vol. 28. Num. 2. 2015. p. 197-206.

18-Lyra, R.: Silva, R. S.: Montenegro Júnior, R. M.: Matos, M. V. C.: César, N. J. B.: Maurício-da-Silva, L. Prevalência de diabetes melito e fatores associados em população urbana adulta de baixa escolaridade e renda do sertão nordestino brasileiro. *Arq Bras Endocrinol Metab*. Vol. 54. Num. 6. 2010. p. 560-566.

19-Medina, M. G.: Aquino, R.: Vilasbôas, A. L. Q.: Mota, E.: Pinto Júnior, E. P.: Luz, L. A. D. Promoção da saúde e prevenção de doenças crônicas: o que fazem as equipes de saúde da família? *Saúde em Debate*. Vol. 38. 2014. p. 69-82.

20-Ozcariz, S. G.: Bernardo, C.: Cembranel, F.: Peres, M. A.: González-Chica, D. A. Dietary practices among individuals with diabetes and hypertension are similar to those of healthy people: a population-based study. *BMC Public Health*. Vol. 15. Num. 1. 2015.

21-Padovani, R. M.: Amaya-Farfan, J.: Colungnati, F. A. B.: Domene, S. M. A. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas

em estudos nutricionais. *Revista de Nutrição*. Vol. 19. Num. 6. 2006. p. 741-760.

22-Popkin, B. M.: Adair, L. S.: Ng, S. W. Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. *Nutr Rev*. Vol. 70. Num. 1. 2012. p. 3-21.

23-Previdelli, Á. N.: Andrade, S. C.: Pires, M. M.: Ferreira, S. R. G.: Fisberg, R. M.: Marchioni, D. M. A revised version of the Healthy Eating Index for the Brazilian population. *Rev. Saúde Pública*. Vol. 45. Num. 4. 2011. p. 794-8.

24-Ribeiro, A. C.: Sávio, K. E. O.: Rodrigues, M. de L. C. F.: Costa, T. H. M.: Schmitz, B. A. S. Validation of a food frequency questionnaire for the adult population. *Rev. Nutr*. Vol. 19. Num. 5. 2006. p. 553-62.

25-Ryman, T. K.: Boyer, B. B.: Hopkins, S.: Philip, J.: O'Brien, D.: Thummel, K. Characterizing the reproducibility and reliability of dietary patterns among Yup'ik Alaska Native people. *Br J Nutr*. Vol. 113. Num. 04. 2015. p. 634-43.

26-Strain, W. D.: Paldánus, P. M. Diabetes, cardiovascular disease and the microcirculation. *Cardiovascular Diabetology*. Vol. 17. Num. 1. 2018.

27-Sanjuliani, A. F. Fisiopatologia da hipertensão arterial: conceitos teóricos úteis para a prática clínica. Vol. 4. Num. 9. 2002.

28-World Health Organization (WHO). Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. 2019. Disponível em: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/trs916/en/>

3-Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros-Unimontes e docente do Curso de Bacharelado em Nutrição da Faculdade de Saúde e Humanidades Ibituruna-FASI, Montes Claros, Brasil.

Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento
ISSN 1981-9919 versão eletrônica

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

w w w . i b p e f e x . c o m . b r - w w w . r b o n e . c o m . b r

E-mail dos autores:

samaracardoso700@gmail.com

soll.19@hotmail.com

ronnypharmacia@gmail.com

Autor para correspondência:

Ronilson Ferreira Freitas

ronilson.freitas@fasi.edu.br

Rua Carlos Pereira, 232, apt 303.

Centro, Montes Claros-MG, Brasil.

CEP: 39400-063.

Recebido para publicação em 04/01/2021

Aceito em 21/03/2021