

ARTIGO ORIGINAL

Insegurança Alimentar em Domicílios de Indivíduos Portadores de Hipertensão e/ou Diabetes

Food Insecurity in Households of Patients with Hypertension and Diabetes

Sandra Mary Lima Vasconcelos¹, Niedja Cristina Paciência Torres^{1,2}, Patrícia Maria Candido Silva¹, Tatiana Maria Palmeira dos Santos^{1,3}, Juliana Vasconcelos Lyra da Silva^{1,4}, Cristhiane Maria Bazílio de Omena¹, Alane Cabral Menezes de Oliveira¹

¹Universidade Federal de Alagoas – Faculdade de Nutrição – Laboratório de Nutrição em Cardiologia – Maceió, AL – Brasil

²Universidade de Ciências da Saúde de Alagoas – Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família – Maceió, AL – Brasil

³Universidade Tiradentes – Departamento de Nutrição – Aracaju, SE – Brasil

⁴Centro Universitário CESMAC – Maceió, AL – Brasil

Resumo

Fundamentos: Pessoas que residem em domicílios com insegurança alimentar normalmente consomem uma dieta monótona, pobre em carboidratos complexos e rica em açúcares simples e gorduras. Tal condição associada à obesidade, diabetes mellitus (DM) e hipertensão arterial (HA) compromete a qualidade de vida e contribui para um maior risco de morbimortalidade, principalmente por doenças cardiovasculares.

Objetivos: Avaliar fatores de risco cardiovascular (FRCV) em portadores de HA e/ou DM e sua relação com a condição socioeconômica e a situação de insegurança alimentar (IA) nos domicílios.

Métodos: Estudo transversal. Avaliados: (In) segurança alimentar domiciliar segundo a Escala brasileira de insegurança alimentar (EBIA): IA leve, moderada e severa; classe econômica e FRCV. Utilizou-se o teste do qui-quadrado, análise logística bivariada, OR com IC de 95% e $p \leq 0,05$.

Resultados: Estudados 225 indivíduos: 74,0% (n=166) hipertensos (H), 18,0% (n=41) hipertensos diabéticos (HD) e 8,0% (n=18) diabéticos (D); 80,9% eram mulheres, média de idade 60,3±11,19 anos e 64,0% pertencentes à classe econômica D. Residiam em domicílios em IA: 78,0% dos H, 73,0% dos HD e 78,0% dos D. A frequência de FRCV entre os indivíduos em IA foi elevada: 92,0% hipertensão, 80,0% hipercolesterolemia, 79,0% hiperglicemia, 76,0% sobrepeso/obesidade, 73,0% obesidade abdominal e 72,0% hipertrigliceridemia. Verificou-se associação positiva entre IA e hipertensão ($p=0,034$), obesidade abdominal ($p=0,009$) e hipertrigliceridemia ($p=0,001$).

Conclusões: A condição de insegurança predominante nos domicílios da população estudada representa fator de risco adicional, uma vez que a dificuldade de acesso a uma alimentação saudável em quantidade e qualidade compromete o tratamento e controle desses agravos.

Palavras-chave: Segurança alimentar e nutricional; Hipertensão; Diabetes mellitus; Fatores de risco; Doenças cardiovasculares

Abstract (Full texts in English - www.onlineijcs.org)

Background: People living in households with food insecurity typically have a monotonous diet, low in complex carbohydrates and rich in simple sugars and fats. Such condition associated with obesity, diabetes mellitus (DM) and hypertension (HA) compromises the quality of life and contributes to an increased risk of morbidity and mortality, especially from cardiovascular diseases.

Objectives: To evaluate cardiovascular risk factors (CVRF) in patients with HA and/or diabetes mellitus and its relationship with the socioeconomic status and the situation of food insecurity (IA) in households.

Methods: Cross-sectional study. Patients evaluated: (In) household food security according to the Brazilian Scale of food insecurity (EBIA): Mild, moderate and severe FI; economic status and CVRF. We used the chi-square test, bivariate logistic regression, OR with 95% CI and $p \leq 0.05$.

Results: The study included 225 patients: 74.0% (n=166) hypertensive (H), 18.0% (n=41) diabetic hypertensive (HD) and 8.0% (n=18) diabetic patients (D); 80.9% were women, mean age 60.3±11.19 years and 64.0% belonging to the economy class D. The patients resided in households in FI: 78.0% of H, 73.0% of HD and 78.0% of D. The frequency of CVRF among individuals in FI was high: 92.0% hypertension, 80.0% hypercholesterolemia, 79.0% hyperglycemia, 76.0% overweight/obesity, 73.0% abdominal obesity and 72.0% hypertriglyceridemia. There was a positive association between FI and hypertension ($p=0.034$), abdominal obesity ($p=0.009$) and hypertriglyceridemia ($p=0.001$).

Conclusions: The predominant unsafe condition in the households of the population studied represents an additional risk factor, since the difficulty of access to healthy food both in quantitative and quality terms compromises the treatment and control of these diseases.

Keywords: Food security; Hypertension; Diabetes mellitus; Risk factors; Cardiovascular diseases

Correspondência: Sandra Mary Lima Vasconcelos

Universidade Federal de Alagoas, Faculdade de Nutrição, Nutricardio

Campus AC Simões, BR 104 Norte, km 97 – Tabuleiro dos Martins – 57072-970 – Maceió, AL – Brasil

E-mail: sandra-mary@hotmail.com

DOI: 10.5935/2359-4802.20150014

Artigo recebido em 21/07/2014, aceito em 22/02/2015, revisado em 20/04/2015.

Introdução

Conceitualmente, segurança alimentar (SA) consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, econômica e socialmente sustentáveis¹. Portanto, a insegurança alimentar (IA) relaciona-se com a vulnerabilidade social por resultar de uma combinação de fatores que podem produzir uma deterioração do nível de bem-estar de pessoas, famílias ou comunidades, conforme a exposição a determinados tipos de riscos²⁻⁴.

A IA é determinada, principalmente, pela pobreza e pelas desigualdades sociais. Pessoas que residem em domicílios em insegurança alimentar, geralmente, consomem uma dieta monótona, pobre em carboidratos complexos e rica em açúcares simples e gorduras, um padrão alimentar que, não raro, está associado à obesidade e a outras doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) como diabetes mellitus (DM) e hipertensão arterial sistêmica (HAS). Isso compromete a qualidade de vida e, conseqüentemente, favorece maior risco de morbimortalidade, principalmente por doenças cardiovasculares⁵. Assim, a insegurança alimentar se envolve com as DCNT.

O fenômeno da IA pode ser mensurado por meio da Escala brasileira de insegurança alimentar (EBIA)⁶ que atesta desde a SA (a completa satisfação das necessidades alimentares) até a insegurança alimentar (IA): leve, moderada e grave, ou seja, as experiências do indivíduo em níveis de progressiva gravidade de restrição de alimentos vivenciadas em um determinado domicílio. Esses três graus de IA são, portanto, atribuídos conforme as condições de restrição econômica e alimentar e indicam uma situação de maior vulnerabilidade social⁶. Isto implica medir a condição econômica dos indivíduos avaliados, como instrumento que mede a classe social do indivíduo, segundo o Critério de Classificação Econômica do Brasil (CCEB)⁷. A EBIA foi validada para a população brasileira a partir da escala americana denominada *Household Food Security Survey Module (HFSSM)*^{4,8}.

Pessoas com IA não têm acesso a uma alimentação adequada em quantidade e em qualidade e como consequência de uma dieta monótona rica em carboidratos simples, gorduras saturadas e trans e inadequada em nutrientes protetores das DCNT, torna-as mais suscetíveis a doenças⁹.

Segundo Cesarino et al.¹⁰ e Marques et al.¹¹, pessoas com menor grau de escolaridade e em vulnerabilidade social apresentam maior probabilidade de desenvolver doenças como HAS e DM. Sendo assim, o estudo das condições socioeconômicas e da situação de insegurança alimentar em uma população sob risco cardiovascular, como é o caso de hipertensos e diabéticos, cuja prevenção e tratamento adequados são fundamentais para o seu prognóstico, surge como uma possibilidade de prever uma condição de vulnerabilidade que compromete o controle adequado desses agravos.

Este estudo teve como objetivo avaliar os fatores de risco cardiovascular em indivíduos portadores de HAS e/ou DM atendidos em unidades básicas de saúde do município de Maceió, AL e sua relação com a condição socioeconômica e a situação de insegurança alimentar e nutricional dos seus domicílios.

Métodos

Trata-se de estudo transversal com portadores de HAS e/ou DM, atendidos em unidades básicas de saúde do município de Maceió, AL, cadastrados no Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus (HIPERDIA) do Ministério da Saúde. O presente estudo foi um recorte da pesquisa para o SUS - PPSUS (2007-2009), intitulada "Hábitos alimentares, ingestão de nutrientes e consumo de alimentos relacionados à proteção e risco cardiovascular em uma população de hipertensos do município de Maceió-AL", aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas sob o nº 004135/2007-70, de 09/05/2007.

Segundo a Secretaria Municipal de Saúde de Maceió foram cadastrados no HIPERDIA, 1293 indivíduos no ano de 2007¹². Para a determinação do tamanho mínimo da amostra, considerou-se a frequência esperada de 50% de indivíduos em situação de insegurança alimentar para maximizar o tamanho da amostra. Utilizando-se um erro máximo tolerável de 10% e um intervalo de confiança de 90%, a amostra mínima foi calculada em 224 indivíduos. Foram avaliados neste estudo 225 indivíduos que completaram o protocolo.

ABREVIATURAS E ACRÔNIMOS

- CCEB – Critério de classificação econômica do Brasil
- D – diabético
- DCNT – doenças crônicas não transmissíveis
- DM – diabetes mellitus
- EBIA – Escala brasileira de insegurança alimentar
- FLV – frutas, legumes e verduras
- FRCV – fatores de risco cardiovascular
- H – hipertenso
- HA – hipertensão arterial
- HD – hipertenso diabético
- HIPERDIA – Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus
- IA – insegurança alimentar
- SA – segurança alimentar
- UBS – Unidade Básica de Saúde

Para a seleção das unidades foi utilizado um sorteio aleatório simples, sendo sorteadas 13 unidades básicas de saúde (UBS) entre as 44 distribuídas nos sete distritos sanitários do município de Maceió com o sistema HIPERDIA implantado, de modo a representar todos os distritos.

Foram incluídos hipertensos e/ou diabéticos com diagnóstico médico registrado e cadastrados no HIPERDIA da UBS, maiores de 19 anos. Os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram excluídos: gestantes, menores de 19 anos e indivíduos que não completaram o protocolo de coleta.

A coleta de dados incluiu antropometria, entrevista e coleta de sangue capilar.

Inicialmente os participantes respondiam a questionário contendo questões socioeconômicas e demográficas: idade, sexo, renda familiar, número de residentes por domicílio, posse de itens e grau de instrução do chefe da família. As duas últimas variáveis foram utilizadas para identificar a classe econômica, através do CCEB que categoriza a população em classes econômicas: A1, A2, B1, B2, C, D e E^{7,13}.

A avaliação antropométrica foi realizada de acordo com as recomendações do Ministério da Saúde do Brasil, sendo coletados peso e altura e circunferência da cintura. O peso foi aferido em balança plataforma digital Marte® modelo L200PS (São Paulo, Brasil) e a estatura aferida com o uso de estadiômetro portátil marca WCS® modelo Wood transportável (Curitiba, Brasil). A circunferência da cintura foi obtida com auxílio de uma fita métrica inelástica no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca.

Para diagnóstico da obesidade abdominal utilizou-se o critério da Federação Internacional de Diabetes (IDF), adotado pela IV Diretriz brasileira de dislipidemias¹⁴. Os parâmetros de normalidade adotados para a glicemia e perfil lipídico foram: glicemia <100 mg/dL, colesterol <200 mg/dL e triglicerídeos <200 mg/dL¹⁴.

O diagnóstico de sobrepeso/obesidade foi baseado na classificação adotada pelo Ministério da Saúde do Brasil para adultos e para idosos¹⁵.

A análise em sangue capilar foi realizada por punção do dedo médio para obtenção de uma gota de sangue,

colocada em cada tira: teste de glicose, colesterol e triglicerídeos, e inseridas no aparelho Accutrend GCT® (Roche, São Paulo, Brasil) para análise. Os pacientes foram orientados em reunião anterior à coleta, da necessidade de jejum de 12 horas para a realização dos exames. Os parâmetros de normalidade adotados para a glicemia e perfil lipídico capilar foram: glicose 70-100 mg/dL, colesterol <200 mg/dL e triglicerídeos <200 mg/dL.

Avaliou-se a situação de IA nos domicílios de acordo com as quatro categorias da EBIA: 1) 0 pontos para AS; 2) 0 a 5 pontos para IA leve; 3) 6 a 10 pontos para IA moderada e 4) 11 a 15 pontos para IA grave⁶.

Os fatores de risco para doença cardiovascular avaliados entre os hipertensos e/ou diabéticos estudados foram: obesidade abdominal, sobrepeso/obesidade, hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia e hiperglicemia, além da própria HAS.

Os resultados foram analisados com auxílio do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 20.0, considerando um nível de significância estatística de 5%. Foram utilizados o teste do qui-quadrado e a análise logística univariada para comparar as proporções e avaliar as associações, respectivamente, sendo a força da associação medida através do cálculo da *odds ratio* (OR) ou razão de chances com intervalo de confiança de 95%.

Resultados

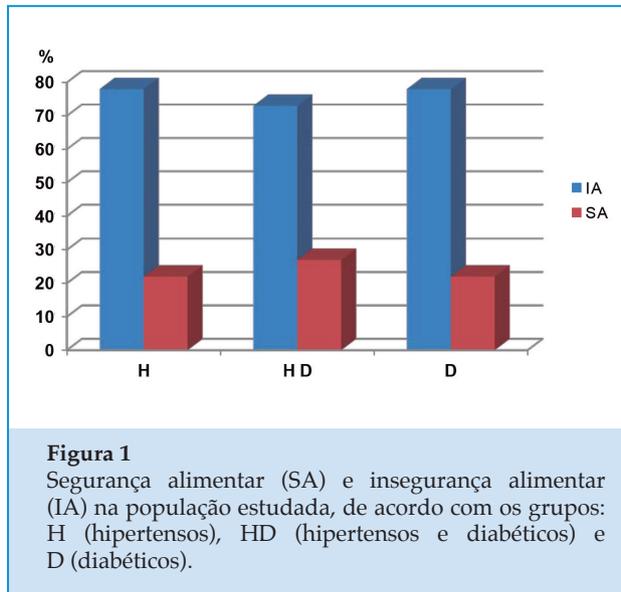
Do total de 225 indivíduos avaliados, 80,9% (n=182) eram do sexo feminino e 19,1% (n=43) do masculino, com média de idade 60,3±11,19 anos. Destes, 74,0% (n=166) eram portadores de hipertensão (H), 18,0% (n=41) portadores de hipertensão e diabetes (HD) e 8,0% (n=18) de diabetes (D). A população se distribuiu equitativamente segundo a faixa-etária (46,0% não idosos e 54,0% idosos), 64,0% pertencentes à classe econômica D, e renda *per capita* menor que 1/4 do salário mínimo em 83,0% (Tabela 1).

Da população avaliada, 77,0% (n=174) se encontravam em IA. Os grupos H, HD e D se distribuíram em proporção semelhante entre SA e IA: no grupo H, 78,0% estavam em IA e 22,0% em SA; entre os HD, 73,0% estavam em IA e 27,0% em SA; e entre os D, 78,0% estavam em IA e 22,0% em SA (Figura 1). Não houve diferença significativa (p=0,78) entre os grupos (H, HD, D) de pacientes segundo SA/IA.

Tabela 1
Caracterização da população estudada

Variáveis	Número de indivíduos	Insegurança alimentar		OR	IC (95%)	p
		n	%			
Faixa etária						
< 60 anos	103	80	78,0			
≥ 60 anos	122	94	77,0	0,96	0,5-1,81	0,91
Sexo						
Masculino	43	31	72,0			
Feminino	182	143	79,0	1,42	0,67-3,02	0,36
Diagnóstico						
HAS	166	130	78,0	1,23	0,62-2,46	0,56
HAS + DM	41	30	73,0			
DM	18	14	78,0	1,03	0,32-3,27	0,96
Classe econômica						
B2	10	3	30,0			
C	54	38	70,0	0,61	0,9-1,22	0,16
D	145	119	82,0	1,08	1,10-3,93	0,02*
E	16	14	87,0	2,14	0,47-9,76	0,32
Renda familiar**						
≥1 salário mínimo	200	154	77,0			
<1 salário mínimo	18	17	94,0	5,08	0,66-39,19	0,12
Renda per capita**, ***						
≥ ¼ do salário mínimo	180	131	23,0			
< ¼ do salário mínimo	38	40	13,0	2,56	0,95-6,92	0,04*
FRCV						
≤ 2	97	76	78,0			
> 2	128	98	77,0	0,9	0,48-1,70	0,75
Obesidade abdominal						
Não	46	44	96,0			
Sim	179	130	73,0	0,12	0,29-0,52	0,004*
Sobrepeso/Obesidade						
Não	73	58	79,0			
Sim	152	116	76,0	0,83	0,42-1,64	0,6
Hipertrigliceridemia						
Não	45	44	98,0			
Sim	180	30	72,0	0,74	0,67-0,82	0,001*
Hipercolesterolemia						
Não	128	96	75,0			
Sim	97	78	80,0	1,37	0,72-2,60	0,34
Hiperglicemia						
Não	122	93	76,0			
Sim	103	81	79,0	1,15	0,62-2,15	0,67

FRCV - fatores de risco cardiovascular; HAS - hipertensão arterial sistêmica; DM - diabetes mellitus; OR - odds ratio
 *Regressão logística simples: p<0,05. **7 indivíduos da população estudada não informaram a renda. ***3 indivíduos do grupo insegurança alimentar não informaram a renda.



A população estudada apresentou uma frequência elevada de fatores de risco cardiovascular (FRCV): 92,0% HAS, 79,0% obesidade abdominal, 67,0% sobrepeso/obesidade, 46,0% hiperglicemia, 43,0% hipercolesterolemia e 41,0% hipertrigliceridemia. Considerando os indivíduos em insegurança alimentar *versus* população total (n=174 vs. n=225), a frequência foi muito maior para todos os FRCV (exceto obesidade abdominal cuja frequência foi próxima: 73,0% vs. 79,0% e a própria HAS com frequências iguais: 92,0% vs. 92,0%, pelo próprio perfil da população), sendo

80,0% hipercolesterolemia, 79,0% hiperglicemia, 76,0% sobrepeso/obesidade e 72,0% hipertrigliceridemia. Associação positiva com IA foi verificada apenas com a obesidade abdominal (p=0,004).

Quanto à associação entre as demais variáveis estudadas (sociodemográficas e econômicas) com insegurança alimentar (Tabela 1), apenas a classe econômica D e a renda *per capita* menor que 1/4 do salário mínimo associaram-se positivamente com IA.

Na sequência da análise, apenas as classes econômicas C e D, a obesidade abdominal, a hipertensão arterial e hipertrigliceridemia, a renda familiar e *per capita* foram incluídas no modelo logístico completo (p≤0,2). Entretanto, não foi possível construir o modelo logístico final pela ausência de significância entre as variáveis. Embora a maioria dos indivíduos pertencentes às classes econômicas C, D e E se encontrasse em insegurança alimentar, apenas a classe D apresentou associação positiva com a insegurança alimentar (p=0,02). Portanto, pertencer a esta classe econômica pode ser considerado um fator de risco em potencial para insegurança alimentar.

Na análise dos graus de insegurança alimentar (leve, moderada e severa) com os fatores de risco cardiovascular (Tabela 2), encontrou-se diferença estatística entre os graus de insegurança com hipertensão (p=0,034), obesidade abdominal (p=0,009) e hipertrigliceridemia (p=0,001), sendo a frequência maior para IA leve.

Tabela 2

Fatores de risco cardiovascular prevalentes na população estudada de acordo com os níveis de insegurança alimentar

FRCV	n	%	Insegurança alimentar						p*
			Leve		Moderada		Grave		
			n	%	n	%	n	%	
Obesidade abdominal*									
Sim	49	27,0	76	43,0	34	19,0	20	11,0	0,009
Não	2	4,0	26	57,0	13	28,0	5	11,0	
Hipertensão arterial*									
Sim	36	22,0	68	41,0	40	24,0	22	13,0	0,034
Não	15	25,0	34	58,0	7	12,0	3	5,0	

*qui-quadrado: p<0,05

FRCV – fatores de risco cardiovascular

Discussão

A insegurança alimentar é determinada, principalmente, pela pobreza e pelas desigualdades sociais. Estudos que analisam fatores associados à insegurança alimentar são decisivos para o planejamento de programas e políticas públicas de caráter preventivo e de promoção da saúde. As repercussões da insegurança alimentar podem ser observadas, principalmente, nos grupos mais vulneráveis^{8,16-18}.

Estar exposto à condição de não ter o acesso regular e permanente a alimentos de qualidade e em quantidade suficiente foi uma realidade encontrada em mais de 75,0% dos pacientes avaliados. Isto configura uma situação de insegurança alimentar o que indica um risco adicional a que esta população está exposta. Tal fato compromete a adesão e o seguimento da dieta, necessários para o controle da HAS e DM. A falta de adesão à dietoterapia, resultante do não acesso a uma alimentação adequada impacta sobre o controle clínico desses agravos. Além disso, favorece os fatores de risco como: obesidade, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia e hiperglicemia, que estão estreitamente relacionados à seleção inadequada de alimentos¹⁹⁻²³. Nessas condições, alimentos de elevada densidade energética com alto teor de gorduras e açúcares, frequentemente mais acessíveis do ponto de vista de custo, predominam em detrimento dos alimentos frescos e de maior conteúdo nutritivo²⁰⁻²³.

Outro aspecto a considerar é que indivíduos com uma maior vulnerabilidade social, além da exposição à insegurança alimentar apresentam maior dificuldade na aquisição de insumos para o seu tratamento, como medicamentos. Isto torna esse grupo mais suscetível a complicações decorrentes da não observância ao tratamento^{10,11,24,25}.

A aquisição de alimentos é limitada pela baixa renda ou a pobreza, portanto, a associação da renda *per capita* com insegurança alimentar verificada, concorda com os estudos realizados por Salles-Costa et al.¹⁶ e Marin-Leon et al.²⁵ Segundo Claro et al.²⁶, Bezerra e Sichieri²⁷ e Panigassi et al.⁹ existe uma forte relação entre a renda, o preço dos alimentos e o consumo de frutas, legumes e verduras (FLV). Claro et al.²⁶ verificaram que uma diminuição de 1% no preço das FLV aumentaria em 0,2% a sua participação no total calórico e que 1% de elevação da renda familiar aumentaria em 0,04% a sua participação.

A renda tem um papel importante na determinação do consumo de alimentos e pode refletir em consumo de alimentos menos saudáveis e de baixo custo nas faixas mais baixas^{10,27}. Segundo a I Diretriz brasileira de

prevenção cardiovascular²⁸ a mortalidade por doenças cardiovasculares é maior em indivíduos com nível socioeconômico mais baixo, portanto, a renda familiar baixa, assim como a insegurança alimentar constituem fatores agravantes que comprometem o tratamento de indivíduos com hipertensão e diabetes, já que uma alimentação saudável é parte fundamental no seu tratamento²⁵.

A desigualdade na distribuição de renda e no acesso a bens e serviços, resultante da exclusão social, comprometem as condições de alimentação^{15,25}. Além disso, o custo da alimentação para grande parte das famílias é muito alto e absorve parcela significativa de suas rendas. Existe uma relação inversa entre os níveis de segurança/insegurança alimentar e o percentual de comprometimento dos orçamentos das famílias com alimentação. Isso provavelmente contribui para a adoção de uma dieta pobre em nutrientes e com alta densidade energética, visto que esses alimentos são menos dispendiosos financeiramente, favorecendo elevado consumo^{24,26}. Entretanto a I Diretriz sobre o consumo de gorduras e saúde cardiovascular²⁹ indica que o consumo de FLV é baixo em todas as classes sociais, o que justificaria, neste trabalho, o elevado percentual de obesidade abdominal, de sobrepeso/obesidade e de hipercolesterolemia encontrado nesse grupo de indivíduos.

As FLV possuem carboidratos complexos, os quais têm menor índice glicêmico e promovem maior saciedade em relação aos carboidratos simples³⁰. A ingestão de dietas pobres em carboidratos complexos e rica em açúcares simples e gorduras estão associadas à obesidade e a outras doenças crônicas, como o diabetes e a hipertensão, que comprometem a qualidade de vida e elevam o risco de morbimortalidade cardiovascular^{11,19,20,23,26,30}.

Gubert et al.³¹, em estudo sobre a distribuição de insegurança alimentar grave nos municípios brasileiros, revelam que ela está presente em todo o Brasil, sendo predominante nas regiões norte e nordeste e que há uma variação muito grande de insegurança entre os municípios. Revelam ainda que essa situação está relacionada não somente à diminuição da quantidade de alimentos, mas à perda da qualidade nutritiva trazendo várias consequências físico-biológicas, a curto e longo prazos, afetando gerações de pais em IA. Como exemplo, uma IA em gestante pode comprometer o desenvolvimento da criança não só durante a gestação, mas depois do nascimento³¹.

Os resultados obtidos neste estudo, associando insegurança alimentar com obesidade abdominal e hipertrigliceridemia, confirmam os dados da literatura na chamada transição nutricional, ou seja, há uma elevada redução da desnutrição e simultâneo aumento da prevalência de obesidade, inclusive nas classes mais pobres, como consequência dos hábitos de vida incluindo o sedentarismo e as modificações no padrão de dieta, com alto consumo de gorduras e açúcares simples. Esses fatores explicam a expressiva frequência de obesidade abdominal e hipertrigliceridemia^{9,11,23,32}.

A Emenda Constitucional nº 64 de 2010, artigo 6^o³³ incluiu a alimentação como um direito e garantia fundamental; entretanto esta deve estar em quantidade e qualidade suficientes como foi estabelecido pela II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional¹, para não comprometer a saúde dos indivíduos. Essa prerrogativa se torna contundente se a alimentação constituir parte fundamental do tratamento, no caso de hipertensos e diabéticos.

Por fim, é importante comentar que apesar de a EBIA ser um instrumento internacionalmente validado e com validação para a versão brasileira^{4,6}, adotado em estudos nessa área no mundo inteiro, o questionário constitui um instrumento passível de limitações, uma vez que depende do relato do entrevistado em relação às suas experiências no cotidiano e com a acessibilidade ao alimento, o que inclui informações confidenciais. Ainda assim, revelou uma condição de insegurança alimentar importante numa população de grande vulnerabilidade à morbimortalidade cardiovascular.

Referências

1. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. [Internet]. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Consea). II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Relatório Final. Brasília: 2004. [acesso em 2014 abr. 10]. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/saladeimprensa/eventos/seguranca-alimentar-e-nutricional/ii-conferencia-nacional-de-seguranca-alimentar-e-nutricional-1/sobre-o-evento/relatorio%20final.PDF/download>>
2. El-Sayed AM, Hadley C, Tessema F, Tegegn A, Cowan JA Jr, Galea S. Household food insecurity and symptoms of neurologic disorder in Ethiopia: an observational analysis. *BMC Public Health*. 2010;10:802.
3. Miller CL, Bangsberg DR, Tuller DM, Senkungu J, Kawuma A, Frongillo EA, et al. Food insecurity and sexual risk in an HIV endemic community in Uganda. *AIDS Behav*. 2011;15 (7):1512-9.
4. Kepple AW, Segall-Corrêa AM. Conceituando e medindo segurança alimentar e nutricional. *Cienc Saude Coletiva*. 2011;16(1):187-99.
5. Pereira DA, Vieira VL, Fiore EG, Cervato-Mancuso AM. Insegurança alimentar em região de alta vulnerabilidade social da cidade de São Paulo. *Segurança Alimentar e Nutricional, Campinas*. 2006;13(2):34-42.
6. Segall-Corrêa AM, Marin-Leon L. A segurança alimentar no Brasil: proposição e usos da Escala Brasileira de Medida da Insegurança Alimentar (EBIA) de 2003 a 2009. *Segurança Alimentar e Nutricional, Campinas*. 2009;16(2):1-19.
7. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. [Internet]. Critério de Classificação Econômica do Brasil. [Internet]. [acesso 2013 fev. 5]. Disponível em: <<http://www.abep.org/Servicos/Download.aspx?id=07>>

Conclusões

No presente estudo a insegurança alimentar verificada foi uma condição expressiva entre hipertensos e diabéticos estudados, com associação significativa com a classe econômica D, renda *per capita*, obesidade abdominal, hipertensão arterial e hipertrigliceridemia.

Considerando que o padrão alimentar é determinado pelas condições socioeconômicas, o quadro observado representa um fator de risco adicional, uma vez que a dificuldade de acesso a uma alimentação saudável em quantidade e qualidade compromete o tratamento e controle desses agravos.

Agradecimentos

Às instituições de financiamento MS-DECIT-PPSUS/CNPq/FAPEAL/SESAU-AL.

Potencial Conflito de Interesses

Declaro não haver conflitos de interesses pertinentes.

Fontes de Financiamento

O presente estudo foi parcialmente financiado pelo convênio Ministério da Saúde/CNPq/FAPEAL/SESAU-AL, processo Proj_332_11387388.2007PPSUS-AL.

Vinculação Acadêmica

Este artigo representa o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Nutrição de Niedja Cristina Paciência Torres, pela Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Alagoas.

8. Santos JV, Gigante DP, Domingues MR. Prevalência de insegurança alimentar em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, e estado nutricional de indivíduos que vivem nessa condição. *Cad Saude Publica*. 2010;26(1):41-9.
9. Panigassi G, Segall-Corrêa AM, Marin-Léon L, Pérez-Escamilla R, Maranhã LK, Sampaio MFA. Insegurança alimentar intrafamiliar e perfil de consumo de alimentos. *Rev Nutr*. 2008;21(supl):135s-44.
10. Cesarino CB, Cipullo JP, Martin JFV, Ciorlia LA, Godoy MRP, Cordeiro JA, et al. Prevalência e fatores sociodemográficos em hipertensos de São José do Rio Preto - SP. *Arq Bras Cardiol*. 2008;91(1):31-5.
11. Marques RMB, Fornes NS, Stringhini MLF. Fatores socioeconômicos, demográficos, nutricionais e de atividade física no controle glicêmico de adolescentes portadores de diabetes melito tipo 1. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2011;55(3):194-202.
12. Ministério da Saúde. [Internet]. Hiperdia. Relatórios. Relatório consolidado. [acesso 2007 maio 20]. Disponível em: <hiperdia.datasus.gov.br/hiperelhiperindicadores001.asp>
13. Segall-Corrêa AM. Insegurança alimentar medida a partir da percepção das pessoas. *Estud Av*. 2007;21(60):143-54.
14. Sposito AC, Caramelli B, Fonseca FAH, Bertolami MC, Afiune Neto A, Souza AD, et al; Sociedade Brasileira de Cardiologia. IV Diretriz brasileira sobre dislipidemias e prevenção da aterosclerose. Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq Bras Cardiol*. 2007;88(supl.1):2-19.
15. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Vigilância Alimentar e Nutricional. SISVAN: orientações básicas para a coleta, o processamento, a análise de dados e a informação em serviços de saúde. Brasília; 2004. Série A. Normas e Manuais Técnicos.
16. Salles-Costa R, Pereira RA, Vasconcellos MTL, Veiga GV, Marins VMR, Jardim BC, et al. Associação entre fatores socioeconômicos e insegurança alimentar: estudo de base populacional na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Brasil. *Rev Nutr*. 2008;21(supl):99s-109.
17. Souza NN, Moura e Dias M, Sperandio N, Franceschini SCC, Priori SE. Perfil socioeconômico e insegurança alimentar e nutricional de famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família no município de Viçosa, Estado de Minas Gerais, Brasil, em 2011: um estudo epidemiológico transversal. *Epidemiol Serv Saude*. 2012;21(4):655-62.
18. Pérez-Escamilla R. Experiência internacional com a Escala de Percepção da Insegurança Alimentar. In: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação. Cadernos de Estudos. Desenvolvimento Social em Debate nº2. Brasília: 2005. p.14-27.
19. Lottenberg SA, Glezer A, Turatti LA. Síndrome metabólica: identificando fatores de risco. *J Pediatr (Rio J)*. 2007;83(5 supl):s204-8.
20. Carvalho FS, Pimazoni Netto A, Zach P, Sachs A, Zanella MT. Importância da orientação nutricional e do teor de fibras da dieta no controle glicêmico de pacientes diabéticos tipo 2 sob intervenção educacional intensiva. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2012;56(2):110-9.
21. Piccini RX, Facchini LA, Tomasi E, Siqueira FV, Silveira DS, Thumé E, et al. Promoção, prevenção e cuidado da hipertensão arterial no Brasil. *Rev Saude Publica*. 2012;46(3):543-50.
22. Cimadon HMS, Geremia R, Pellanda LC. Hábitos alimentares e fatores de risco para aterosclerose em estudantes de Bento Gonçalves (RS). *Arq Bras Cardiol*. 2010;95(2):166-72.
23. Oliveira EP, Camargo KF, Castanho GKF, Nicola M, Portero-McLellan KC, Burini RC. A variedade da dieta é fator protetor para a pressão arterial sistólica elevada. *Arq Bras Cardiol*. 2012;98(4):338-43.
24. Rosa TEC, Mondini L, Gubert MB, Sato GS, Benício MHD. Segurança alimentar em domicílios chefiados por idosos, Brasil. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2012;15(1):69-77.
25. Marin-Leon L, Francisco PMSB, Segall-Corrêa A, Panigassi G. Bens de consumo e insegurança alimentar: diferenças de gênero, cor de pele autorreferida e condição socioeconômica. *Rev Bras Epidemiol*. 2011;14(3):398-410.
26. Claro RM, Carmo HCE, Machado FMS, Monteiro CA. Renda, preço dos alimentos e participação de frutas e hortaliças na dieta. *Rev Saude Publica*. 2007;41(4):557-64.
27. Bezerra IN, Sichieri R. Características e gastos com alimentação fora do domicílio no Brasil. *Rev Saude Publica*. 2010;44(2):221-9.
28. Simão AF, Precoma DB, Andrade JP, Correa Filho H, Saraiva JFK, Oliveira GMM, et al; Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz brasileira de prevenção cardiovascular. *Arq Bras Cardiol*. 2013;101(6 supl. 2):1-63.
29. Santos RD, Gagliardi ACM, Xavier HT, Magnoni CD, Cassani R, Lottenberg AMP; Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz sobre o consumo de gorduras e saúde cardiovascular. *Arq Bras Cardiol*. 2013;100(1 supl. 3):1-40.
30. Martins MPSC, Gomes ALM, Martins MCC, Mattos MA, Souza Filho MD, Mello DB, et al. Consumo alimentar, pressão arterial e controle metabólico em idosos diabéticos hipertensos. *Rev Bras Cardiol*. 2010;23(3):162-70.
31. Gubert MB, Benicio MHD, Santos LMP. Estimativas de insegurança alimentar grave nos municípios brasileiros. *Cad Saude Publica*. 2010;26(8):1595-605.
32. Silveira JAC, Taddei JAAC, Guerra PH, Nobre MRC. A efetividade de intervenções de educação nutricional nas escolas para prevenção e redução do ganho excessivo de peso em crianças e adolescentes: uma revisão sistemática. *J Pediatr (Rio J)*. 2011;87(5):382-92.
33. Presidência da República. Emenda Constitucional nº 64 de 4/2/2010. Altera o art. 6º da Constituição Federal, para introduzir a alimentação como direito social. [acesso em 2010 dez. 1]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc64.htm>