

Raquel da Silva Assunção de Castro

**PADRÃO DE CONSUMO ALIMENTAR E
DIFERENÇAS DE GÊNERO**

**Universidade Federal de Minas Gerais
Programa de Pós Graduação em Saúde Pública
Belo Horizonte - MG**

2012

Raquel da Silva Assunção de Castro

**PADRÃO DE CONSUMO ALIMENTAR E
DIFERENÇAS DE GÊNERO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública (área de concentração em Epidemiologia)

Orientadora: Sandhi Maria Barreto

Co-orientadora: Luana Giatti Gonçalves

**Belo Horizonte - MG
2012**

C355p Castro, Raquel da Silva Assunção de.
Padrão de consumo alimentar e diferenças de gênero [manuscrito]. /
Raquel da Silva Assunção de Castro. -- Belo Horizonte: 2012.
98f.
Orientadora: Sandhi Maria Barreto.
Co-Orientadora: Luana Giatti Gonçalves.
Área de concentração: Saúde Pública.
Dissertação (mestrado): Universidade Federal de Minas Gerais,
Faculdade de Medicina.

1. Consumo de Alimentos. 2. Gênero e Saúde. 3. Inquéritos
Epidemiológicos. 4. Cloreto de Sódio na Dieta. 5. Entrevista. 6.
Dissertações Acadêmicas. I. Barreto, Sandhi Maria. II. Gonçalves, Luana
Giatti. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina.
IV. Título.

NLM: QU 145

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Reitor

Prof. Clélio Campolina Diniz

Vice-Reitora

Profª. Rocksane de Carvalho Norton

Pró-Reitor de Pós-Graduação

Prof. Ricardo Santiago Gomez

Pró-Reitor de Pesquisa

Prof. Renato de Lima dos Santos

FACULDADE DE MEDICINA

Diretor

Prof. Francisco José Penna

Chefe do Departamento de Medicina Preventiva e Social

Prof. Antônio Leite Alves Radicchi

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

Coordenadora

Profª Ada Ávila Assunção

Sub-coordenadora

Profª Sandhi Maria Barreto

Colegiado

Representantes Docentes

Profª. Ada Ávila Assunção – Titular

Profª. Carla Jorge Machado

Profª. Cibele Comini César

Profª. Eli Iola Gurgel Andrade

Prof. Fernando Augusto Proietti

Prof. Francisco de Assis Acúrcio

Profª. Maria Fernanda Furtado de Lima e Costa

Profª Mariângela Leal Cherchiglia

Profª. Mark Drew Crosland Guimarães

Profª Sandhi Maria Barreto

Profª. Soraya Almeida Belisário

Prof. Tarcísio Márcio Magalhães Pinheiro

Representantes Discentes

Gustavo Machado Rocha

Larissa Fortunato Araújo

Dedicatória

Aos meus pais, por me ajudarem a
alçar os vãos mais altos,

Agradecimentos

À Deus, minha eterna gratidão, por estar sempre ao meu lado e me conceder a força necessária para a caminhada. Grandes são as Tuas obras!

Aos meus pais, pelo apoio, pelo exemplo de vida, pela coragem, pela luta, pelo carinho, sem vocês nada seria possível. Amo vocês!

À minha querida orientadora, Professora Sandhi Maria Barreto, exemplo de paciência e compreensão, sempre disposta a auxiliar e orientar com excelência. Obrigado por ter me acolhido, incentivado e guiado no caminho do conhecimento.

À minha querida co-orientadora Luana Giatti Gonçalves, por estar sempre presente, apoiar, incentivar, ser amiga e solidária em todos os momentos. Você é um grande exemplo pra mim.

Aos meus irmãos, Débora e Alexandre, pelo carinho, convívio e amizade.

Ao querido Edmilson, pela dedicação, companheirismo e apoio em todos esses anos.

Aos professores do Programa de Pós Graduação em Saúde Pública, por dividirem seus conhecimentos e compartilharem sua sabedoria.

Aos amigos do mestrado, pelo estímulo constante, amizade, conversas, cumplicidade.

Aos colegas do grupo de Pesquisa Germinal, que me ajudaram a construir o conhecimento.

Aos demais amigos, especialmente à Marina, Polly, Aline, Suellen, amigos da IBVA e da IBANPS, pelos momentos de descontração, alegria e compartilhamento.

À grande família. Aos meus primos, tios e parentes, por permitirem momentos de convivência incríveis.

Aos participantes do VIGITEL, que consentiram em contribuir para o avanço da pesquisa.

Ainda que eu falasse as línguas dos homens e dos anjos, e não tivesse amor, seria como o metal que soa ou como o sino que tine. E ainda que tivesse o dom de profecia, e conhecesse todos os mistérios e toda a ciência, e ainda que tivesse toda a fé, de maneira tal que transportasse os montes, e não tivesse amor, nada seria.

(1º Coríntios 13.1-2)

RESUMO

Introdução: A alimentação é importante na promoção e manutenção da saúde. A dieta saudável ocupa uma posição estratégica na prevenção das doenças crônicas não transmissíveis. O padrão alimentar varia de acordo com o gênero, faixa etária, renda, cultura e escolaridade, entre outros fatores. As diferenças de gênero no padrão alimentar são importantes questões em pesquisas de epidemiologia nutricional. Enquanto mulheres consomem mais frutas, verduras e legumes que homens, eles consomem mais carnes, alimentos gordurosos e sal que mulheres. **Objetivos:** Investigar as diferenças de gênero em marcadores de padrão alimentar da população brasileira e verificar se a escolaridade e a dieta para controle de peso modificam a associação entre padrão alimentar e gênero. **Métodos:** Foram incluídos 47.557 indivíduos de 18 a 64 anos de idade, participantes do sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), das 26 capitais e Distrito Federal, em 2006. As variáveis dependentes foram consumo de frutas e hortaliças em cinco ou mais dias na semana, consumo de carnes gordurosas (carne vermelha com gordura aparente e/ou frango com pele) e adição de sal à refeição pronta. As variáveis independentes foram agrupadas em sócio-demográficas, comportamentais e relacionadas à saúde. As diferenças entre homens e mulheres foram analisadas pelo teste do qui-quadrado. As magnitudes da associação entre as variáveis “consumo de frutas e hortaliças em cinco ou mais dias na semana”, “consumo de carnes gordurosas” e as variáveis independentes foram estimadas pela razão de prevalência (RP) estimada pela regressão de Poisson. A magnitude da associação entre “adição de sal à refeição pronta” e as variáveis independentes foi estimada pelo odds ratio (OR) obtido por meio da regressão Logística Múltipla. **Resultados:** A prevalência do consumo regular de frutas e hortaliças foi maior entre mulheres (28,6% vs 16,9%, $p<0,01$), e a de carnes gordurosas, bem como adição de sal à refeição pronta foi maior entre homens (52,7% vs 30,6%, $p<0,01$; e 9,8% vs 6,9%, $p<0,01$, respectivamente). A escolaridade modificou o efeito do gênero ($p<0,01$): após ajustes, a RP de consumo de frutas e hortaliças foi 2,11 (IC95%: 1,79-2,48) nas mulheres com menos de 9 anos de estudo e 1,48 (IC95%: 1,37-1,60) nas de maior escolaridade se comparado aos homens de mesma escolaridade. A escolaridade não foi associada à adição de sal. Homens e mulheres que estavam em dieta relataram maior consumo de frutas e hortaliças e menor consumo de carnes gordurosas, mas não houve interação estatística com gênero. **Conclusões:** Mulheres e homens possuem padrões de consumo distintos, sendo o padrão alimentar feminino mais saudável que o masculino. Diferenças de gênero na frequência do consumo de frutas e hortaliças foram mais acentuadas em indivíduos com menor escolaridade. Políticas voltadas para promoção de alimentação saudável pela população devem levar em consideração a importância do gênero e influência da escolaridade.

Descritores: Gênero e saúde. Inquéritos epidemiológicos. Consumo de alimentos. Cloreto de sódio na dieta. Entrevista.

ABSTRACT

Introduction: Feeding is essential to promoting and maintaining health. A healthy diet occupies strategic position in the prevention of non-communicable diseases. Feeding pattern varies according to gender, age, income, culture and education, among other factors. Gender differences in feeding pattern are important research questions in nutritional epidemiology. While women eat more fruits and vegetables than men, they consume more meat, fatty foods and salt than women. **Objectives:** To investigate gender differences in markers of dietary pattern of the Brazilian population and check if the educational level and to be on a diet to control weight modifies the association between dietary patterns and gender. **Methods:** The study includes 47,557 individuals aged 18 to 64 years participants of the Telephone Surveillance System of Risk and Protective Factors for Chronic Diseases (VIGITEL) carried out in 26 Brazilian state capitals and the Federal District in 2006. The dependent variables were consumption of fruits and vegetables five or more days a week, consumption of fatty meats (red meat with apparent fat and/or chicken with skin) and adding salt to prepared food. The independent variables were grouped into socio-demographic, behavioral and health related. Differences between men and women were tested by the chi-square. The magnitudes of associations between the variables “consumption of fruit and vegetables five or more days a week”, “consumption of fatty meats” and independent variables were estimated by prevalence ratios (PR) obtained by Poisson regression. The magnitude of association between “adding salt to prepared food” and independent variables was tested by odds ratio (OR) obtained by Multiple Logistic regression. **Results:** The prevalence of regular consumption of fruits and vegetables was higher among women (28.6% vs 16.9%, $p<0.01$); and that of fatty meats as well adding salt to prepared food among men (52.7% vs 30.6%, $p<0.01$; and 9.8% vs 6.9%, $p<0.01$, respectively). Educational level modified the effect of gender ($p<0.01$): after adjustments, the PR of fruits and vegetables intake was 2.11 (95% CI: 1.79-2.48) among women with <9 years of study, and 1.48 (95% CI: 1.37-1.60) among those with higher schooling compared to men of similar education. There was no association between schooling and added salt. Men and women who were on a diet reported higher consumption of fruits and vegetables and lower consumption of fatty meat, but there was no statistical interaction with gender. **Conclusions:** Women and men have different dietary patterns, with women having healthier patterns. Gender differences in frequency of eating fresh fruits and vegetables were more accentuated in individuals with low schooling. Population based policies to promote healthy diets need to take into account the importance of gender and the influence of schooling.

Descriptors: Gender and health. Health surveys. Food consumption. Sodium chloride, dietary. Interview.

SUMÁRIO

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	12
2 OBJETIVOS.....	24
3 ARTIGO 1	25
3.1 INTRODUÇÃO	28
3.2 MÉTODOS.....	29
3.3 RESULTADOS	31
3.4 DISCUSSÃO	33
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36
4 ARTIGO 2	43
4.1 INTRODUÇÃO	46
4.2 MÉTODOS.....	47
4.3 RESULTADOS	50
4.4 DISCUSSÃO	51
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	61
APÊNDICES	65
PROJETO DE PESQUISA.....	66
ANEXOS.....	95
ANEXO A – TABELA COMPLEMENTAR ARTIGO 1.....	96
ANEXO B – ATA DE DEFESA	97
ANEXO C – DECLARAÇÃO DE DEFESA.....	98

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Padrões alimentares

Recentemente, a literatura científica tem se interessado pelo estudo do padrão alimentar enquanto fator de exposição multidimensional a maior ou menor ocorrência de doenças. Tradicionalmente, a epidemiologia nutricional foca a relação entre o efeito de simples nutrientes ou de um alimento específico sobre desfechos em saúde. Estudos que mostram a relação entre deficiência de certos nutrientes e o surgimento de doenças carenciais já são realizados há mais de 200 anos.^{1,2} Entretanto, a análise de nutrientes tem sido considerada limitada, já que a alimentação humana é complexa e possui diferentes componentes químicos que podem competir, antagonizar ou alterar a biodisponibilidade de um nutriente. Por isso, muitos pesquisadores tem proposto o estudo do padrão alimentar, pois consideram que os alimentos não são ingeridos isoladamente na dieta.^{1,3}

Na literatura são encontradas várias definições para padrão alimentar. Garcia⁴ define padrão alimentar como “o conjunto ou grupos de alimentos consumidos por uma dada população”. Segundo Panagiotakos,⁵(2008) padrão alimentar é o conjunto de hábitos relativos ao consumo de alimentos e bebidas influenciados pelo ambiente, cultura, ou pela religião. Já o *Dietary Guidelines for Americans*⁶(2010) define padrão de consumo alimentar como “a descrição dos tipos e quantidades de alimentos e bebidas consumidos, em média, ao longo do tempo”. A

¹ WILLET, W. C; BUZZARD, I. M. Food and nutrients. In: WILLET, W. *Nutritional Epidemiology*. New York: Oxford University Press; 1998, p.18-32.

² OLINTO, M. T. A. Padrões alimentares: análise de componentes principais. In: KAC, G; SICHIERI, R; GIGANTE, D. P (Org). *Epidemiologia nutricional*. Rio de Janeiro, Editora Fiocruz: Atheneu, 2007, p.213-225.

³ HU, F.B. Dietary pattern analysis: a new direction in nutritional epidemiology. *Current Opinion in Lipidology*, v.13, n.1, p.3-9, 2002.

⁴ GARCIA, R.W.D.A. *A comida, a dieta, o gosto: mudanças na cultura alimentar urbana*. 1999. 312p. Tese (Doutorado) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo (USP) Apud OLINTO, M. T. A. Padrões alimentares: análise de componentes principais. In: KAC, G; SICHIERI, R; GIGANTE, D. P (Org). *Epidemiologia nutricional*. Rio de Janeiro, Editora Fiocruz: Atheneu, 2007, p.213.

⁵ PANAGIOTAKOS, D. α -priori versus α -posterior methods in dietary pattern analysis: a review in nutrition epidemiology. *Nutrition Bulletin*, v.33, n.4, p. 311-315, 2008.

⁶ US Department of Agriculture (USDA) and Health and Human Services (HHS). *Report of the Dietary Guidelines Advisory Committee on the Dietary Guidelines for Americans, 2010*. Disponível em < <http://www.cnpp.usda.gov/DGAs2010-DGACReport.htm> >. Acesso em: 23 de agosto de 2010.

descrição pode ser de um hábito alimentar ou de uma combinação de alimentos recomendados para o consumo.

O padrão alimentar expressa situações reais de disponibilidade de alimentos, permite o entendimento das construções sociais e varia de acordo com o grupo étnico, condição socioeconômica e cultura.^{3,7} Comer envolve seleções, escolhas, ocasiões, rituais. As escolhas alimentares não se fazem apenas com os alimentos mais nutritivos, ou com os mais acessíveis e ofertados pelo mercado, são influenciadas também pela cultura que define as permissões ou interdições alimentares e tem importante papel na formação dos hábitos alimentares.⁸

Duas metodologias são utilizadas para se avaliar os padrões alimentares. A primeira é a análise “ α -priori”, que define padrão de consumo alimentar baseado na existência de conhecimentos sobre relações entre alimentos, nutrientes e doenças. São propostos índices para avaliar a aderência a padrões específicos ou recomendações baseadas em modelos de consumo alimentar (como a Dieta Mediterrânea, a Dieta Asiática, entre outras). Porém, o desenvolvimento de um índice ou pontuação demanda muitas escolhas, como os pontos de corte, as variáveis a serem selecionadas e o sistema de pontuações.⁵ Também existem limitações na comparação e interpretação dos dados.⁹

O segundo tipo é a análise “ α -posteriori”, que utiliza técnicas multivariadas. As técnicas mais utilizadas são a análise de “cluster” e a análise fatorial, utilizadas para identificar similaridades de hábitos alimentares ou grupos de alimentos consumidos, baseados em suas inter-relações.^{2,5} Este tipo de abordagem gera padrões com base em dados empíricos, sem uma hipótese a priori e não representa, necessariamente, um padrão ideal.³

A análise de *cluster* é um método que agrega indivíduos dentro de subgrupos homogêneos com relação à dieta. Os indivíduos podem ser classificados dentro de grupos com base na frequência de alimentos consumidos, na porcentagem de energia com que cada grupo ou alimento contribui ou com base na média da ingestão alimentar em gramas, entre outros. Os perfis dietéticos são

⁷ SICHIERI, R; CASTRO, J. F. G; MOURA, A. S. Fatores associados ao padrão de consumo alimentar da população brasileira urbana. *Cadernos de Saúde Pública*, v.19, Sup.1, p.S47-S53, 2003.

⁸ CANESQUI, A. M; GARCIA, R. W. D. Uma introdução à reflexão sobre a abordagem sociocultural da alimentação. In: CANESQUI, A. M; GARCIA, R. W. D (Org). *Antropologia e Nutrição: um diálogo possível*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005.

⁹ KANT, A. K. Dietary pattern and health outcomes. *Journal of the American Dietetic Association*, v. 104, n.4, p.615-635, 2004.

comparados dentro dos *clusters* e os padrões são identificados.³ Esta análise é adequada para explorar padrões quando se suspeita que a amostra não é homogênea, quando não existem propriedades psicométricas para fazer a análise fatorial, ou quando a intenção do investigador é manter todos os itens pesquisados, sem exclusões.² A análise de *cluster* é mais fácil de ser feita do que a análise fatorial, já que agrupa os indivíduos em categorias (*clusters*) e é contínua. Os indivíduos são pontuados em todos os fatores derivados e não em apenas um fator. Entretanto, para análise dos indivíduos é necessário um grupo de referência, enquanto na análise fatorial se os fatores forem rodados ortogonalmente, sendo, portanto, independentes, todos os fatores podem ser incluídos juntos na regressão, sem que os resultados sejam afetados por qualquer um dos fatores.¹⁰

Já a análise fatorial agrega itens alimentares específicos ou grupos de alimentos com base no grau com que esses grupos são correlacionados entre si, permitindo reduzir um grande número de variáveis alimentares em um número menor de fatores.^{2,5} Pode ser usada como análise exploratória, para descrever e resumir dados, ou como análise confirmatória, em estágios avançados de uma investigação científica, partindo-se de um número conhecido de fatores. A restrição na comparabilidade é uma das limitações desse tipo de análise, uma vez que os padrões podem não se repetir em outras populações. Também existe a subjetividade nas etapas da análise, tais como: saber quais e quantos alimentos serão incluídos e qual o critério para agrupar estes alimentos.² Deve-se avaliar se os padrões gerados pelos vários métodos se encaixam nos hábitos reconhecidos na população³

Os métodos de avaliação de consumo mais comumente usados em estudos de padrões alimentares são o Questionário de Frequência Alimentar (QFA) e o Registro Alimentar. O QFA consiste em uma lista de alimentos, na qual a frequência de cada item é pesquisada. Estima a dieta habitual e tem sido considerado o método de escolha para estudos epidemiológicos.¹¹ Tem baixo custo. Entretanto, por depender da memória dos hábitos alimentares passados, o desenho do instrumento requer esforço e tempo, a validade deve ser testada a cada questionário e a quantificação pode ser pouco exata^{11,12}. O método também pode ser aplicado por telefone. Neste

¹⁰ NEWBY, P. K; TUCKER, K. L. Empirically derived eating patterns using factor or cluster analysis: a review. *Nutrition Reviews*, v. 62, n.5, p. 177-203, 2004.

¹¹ PEREIRA, R; SICHIERI, R. Métodos de avaliação de consumo de alimentos. In: KAC, G; SICHIERI, R; GIGANTE, D. P (Org). *Epidemiologia nutricional*. Rio de Janeiro, Editora Fiocruz: Atheneu, 2007, p.181-200.

¹² FISBERG, R. M et al (Org). *Inquéritos Alimentares: Métodos e bases científicas*. Barueri, SP: Manole, 2005, 334p.

caso o entrevistado não precisa se deslocar e sente menor intimidação com as respostas, pois não está olhando diretamente para o entrevistador. Entretanto, há maior dificuldade em se estimar porções, já que não são utilizadas fotos de alimentos ou utensílios de medidas caseiras.¹²

O Registro ou Diário Alimentar consiste na descrição detalhada de alimentos e bebidas consumidas diariamente, juntamente com horário e/ou refeição. Estima o consumo usual, podendo ser repetido por certo número de dias, em geral, três dias. Entre as principais vantagens encontram-se: eliminação do viés de memória e a capacidade de obter informações com acurácia. Porém, exige um longo tempo de administração, o custo para verificar e codificar as informações é alto e pode haver alterações dos dados pelo indivíduo.^{11,12}

Outros instrumentos como o recordatório 24hs (R24hs), história dietética e entrevista dietética são menos utilizados.^{9,10} Além disso, dados acerca da disponibilidade de alimentos também podem ser usados para análise de padrão alimentar de determinadas populações.⁷ No entanto, eles não permitem avaliar a participação de cada membro particular no consumo familiar e avaliam apenas a disponibilidade de alimentos e não a ingestão alimentar real.¹³

Todos os métodos para estimar consumo alimentar possuem limitações importantes e podem conter erros. Apesar disso, a análise do padrão alimentar continua sendo a chave para desvendar relações entre a saúde humana e a alimentação.¹⁴ A escolha do método vai depender de aspectos da pesquisa e dos recursos disponíveis para realização do estudo. Ela deve levar em consideração a complexidade da alimentação e a relação entre os padrões de consumo, fatores ambientais e comportamentais.¹⁵

Grande parte dos estudos sobre padrões alimentares avaliam a sua associação com doenças ou biomarcadores. Em pesquisa com homens nos Estados Unidos, o padrão alimentar ocidental (elevada ingestão de carne vermelha, carne processada, batatas fritas, produtos lácteos gordurosos, grãos refinados, doces e sobremesas) esteve relacionado ao aumento de diabetes tipo 2.¹⁶ Outro estudo relacionou o padrão de cereais refinados à elevação de homocisteína no

¹³ ANJOS, L. A; SOUZA D. R; ROSSATO, S. L. Desafios na medição quantitativa da ingestão alimentar em estudos populacionais. *Revista de Nutrição*, Campinas, v. 22, n.1, p.151-161, 2009.

¹⁴ BREATON, G. H. Approaches to analysis of dietary data: relationship between planned analyses and choice of methodology. *American Journal of Clinical Nutrition*, v. 59, n.1, Supl. 253S-261S, 1994.

¹⁵ TARAZUK, V. S; BROOKER, A. S. Interpreting epidemiologic studies of diet-disease relationship. *The Journal of Nutrition*, v. 127, n.9, p.1847-1852, 1997.

¹⁶ VAN DAM, R et al. Dietary patterns and risk for type 2 diabetes mellitus in US men. *Annals of Internal Medicine*, v.136, n.3, p.201-209, 2002.

plasma, fator de risco para doença cardiovascular. Já o padrão rico em frutas, vegetais e leite foi associado a baixos níveis de homocisteína.¹⁷ No Brasil, Neumann e colaboradores,¹⁸ 2007, encontraram quatro padrões alimentares, e associaram três deles a doença cardiovascular: cafeteria (açúcares simples e gordura saturada), tradicional (cereais, feijões e infusões) e aterogênico (gordura saturada, adição de sal na comida e bebidas alcoólicas).

Há também estudos que associam padrões alimentares com outras características como sexo, idade, estado socioeconômico, comportamentos de saúde e hábitos de saúde, como fumar e beber.¹⁰ Na literatura, o padrão alimentar saudável, caracterizado pelo elevado consumo de frutas e verduras, pão integral, aves e peixes esteve associado com gênero feminino, idade mais avançada, maior nível educacional, tentativa de perder peso, atividade física e uso de suplementos vitamínicos.^{10,19,20}

Os conceitos de padrão de consumo alimentar, bem como o seu uso em estudos são elementos complexos e perpassam aspectos distintos. A presente dissertação utiliza indicadores que caracterizam o padrão alimentar de risco para doenças crônicas, já que o banco de dados pesquisado não permite que seja caracterizado todo o padrão alimentar brasileiro. Três indicadores já conhecidos serão investigados: 1) consumo de frutas e hortaliças igual ou superior a cinco dias por semana; 2) consumo de carnes gordurosas (carne vermelha com gordura aparente e/ou frango com pele); e 3) adição de sal à refeição pronta.

Inquéritos alimentares: mudanças de padrão alimentar no Brasil

Os fenômenos da urbanização e globalização acarretaram grandes transformações no perfil nutricional brasileiro: aumentou o consumo de alimentos processados na dieta e o número de refeições fora de casa. Os alimentos passaram a ser comprados quase prontos para o consumo,

¹⁷ GAO, X et al. Dietary pattern is associated with homocysteine and B vitamin status in an urban chinese population. *The Journal of Nutrition*, v.133, n.11, p.3636-3642, 2003.

¹⁸ NEUMANN et al. Padrões alimentares associados a fatores de risco para doenças cardiovasculares entre residentes de um município brasileiro. *Revista Panamericana de Salud Publica/ Panamerican Journal of Public Health*, v.22, n.5, p.329-339, 2007.

¹⁹ FUNG, T.T et al. Association between dietary patterns and plasma biomarkers of obesity and cardiovascular disease risk. *American Journal of Clinical Nutrition*, v.73, n.1, p.61-67, 2001.

²⁰ TSENG, M; DEVELLIS, R.F. Fundamental dietary patterns and their correlates among US whites. *Journal of the American Dietetic Association*, v.101, n.8, p.929-932, 2001.

congelados, pré-cozidos, pré-temperados, desidratados e com grande variedade de conservantes para facilitar o trabalho na cozinha e reduzir o tempo gasto com o preparo da alimentação. Nesta mesma direção, expandiram-se as redes de “fast-foods”, especializadas na oferta de alimentos com grandes quantidades de açúcar, sal e gordura.²¹ O padrão “tradicional” do brasileiro, baseado no consumo de grãos e cereais, vem sendo substituído pelo consumo de alimentos de origem animal, gorduras, açúcares, alimentos industrializados com baixa quantidade de carboidratos complexos e fibras.²²

No sentido de acompanhar as mudanças nutricionais em curso e contribuir para delinear políticas específicas de promoção da alimentação saudável, têm crescido os inquéritos que fornecem informações sobre a dieta do brasileiro. Estes inquéritos permitem conhecer o padrão alimentar da população e sua evolução ao longo do tempo.²²

O Estudo Nacional sobre Despesa Familiar – ENDEF, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, em 1974-1975, estimou o consumo dietético utilizando a pesagem de alimentos, aplicado por sete dias consecutivos em cada domicílio.²³ Os resultados do ENDEF mostraram uma situação alimentar muito precária, com um terço das famílias nordestinas apresentando insuficiência no consumo de proteínas e calorias. A partir da faixa de renda de um salário mínimo, a inadequação calórica começava a ser corrigida.²⁴

A Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF – não teve enfoque no consumo alimentar e sim na disponibilidade de alimentos. Entretanto, o Brasil apresentou mudanças no seu perfil alimentar desde a pesquisa do ENDEF e foi necessário desenvolver novos estudos para conhecer o perfil nutricional da população. O Estudo Multicêntrico de Consumo Familiar de Alimentos foi realizado nas cidades do Rio de Janeiro, Goiânia, Campinas, Ouro Preto e Curitiba no ano de 1996/1997. Duas metodologias foram aplicadas, o Inquérito de Consumo Familiar e o Inquérito de Consumo Individual. Os dados obtidos em relação aos estudos anteriores, ENDEF e POF,

²¹ BLEIL, I.S. O padrão alimentar ocidental: considerações sobre a mudança de hábitos no Brasil. *Cadernos de Debate*, v.6, p.1-25, 1998.

²² MONTEIRO, C. A; MONDINI, L; COSTA, R. B. L. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988-1996). *Revista de Saúde Pública*, v.34, n.3, p.251-58, 2000.

²³ INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Estudo Nacional de Despesa Familiar, ENDEF: dados preliminares*. Rio de Janeiro, 1976.

²⁴ VIACAVA, F; FIGUEIREDO, C. M. P; OLIVEIRA, W. A. *A desnutrição no Brasil*. Petrópolis: Vozes, 1983. Apud MENEZES, R. C. E; OSÓRIO, M. M. Inquéritos alimentares e nutricionais no Brasil: perspectiva histórica. *Nutrire: Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição*, São Paulo, v. 34, n.2, p.161-177, 2009.

mostraram, principalmente, redução do consumo de gêneros básicos como arroz e feijão, bem como de ovos. Por outro lado, alguns alimentos apresentaram variação positiva, como o queijo, frango e refrigerante, este último obteve aumento de mais de 500% em Campinas e Goiânia.²⁵

Em 2002/2003, o Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos não Transmissíveis²⁶, realizado pelo Ministério da Saúde incluiu um módulo sobre consumo alimentar com o objetivo de buscar informações sobre padrões dietéticos de risco e proteção para as doenças crônicas não transmissíveis. Verificou-se que o consumo de frutas ou hortaliças cinco ou mais vezes na semana foi maior que 50% nas capitais brasileiras, houve maior utilização de leite integral do que o desnatado e o percentual de indivíduos que relatou nunca, quase nunca ou só algumas vezes retirar a gordura visível da carne ou a pele do frango variou 30,8% a 49,3%, respectivamente em Recife e Campo Grande.

A partir de 2006, o Ministério da Saúde implantou o sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico²⁷ (VIGITEL), também com enfoque em fatores de risco e proteção para Doenças Crônicas Não Transmissíveis – DCNTs, sendo realizado de forma contínua desde então. Os dados pesquisados incluíram características do padrão de alimentação, pesquisadas por meio de um questionário contendo indicadores de consumo alimentar, entre outros dados. Dados do Vigitel mostraram um consumo insuficiente de frutas e hortaliças, se comparado à recomendação da OMS de no mínimo 400g ou 5 porções diárias.²⁸ Além disso, o consumo de carnes gordurosas, leite com gordura e refrigerante foi considerado elevado e houve redução do consumo do feijão, comparando-se os estudos subsequentes do Vigitel.²⁹

²⁵ GALEAZZI, M. A. M; DOMENE, S. M. A; SICHIERI, R. Estudo multicêntrico sobre consumo alimentar. *Cadernos de Debate*, volume especial, 1997.

²⁶ MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis*: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal, 2002-2003. Rio de Janeiro, INCA, 2004.

²⁷ MINISTÉRIO DA SAÚDE. *VIGITEL Brasil 2006: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sócio-demográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2006*, Brasília, 2007.

²⁸ WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Diet, nutrition and prevention of chronic diseases*: Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. Geneva: WHO, 2003.

²⁹ MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Dia mundial da saúde: Perfil da alimentação e atividade física da população brasileira*. VIGITEL Brasil 2009. 7 de abril de 2010. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/vigitel_2009_deborah_malta.pdf>. Acesso em: 19 de janeiro de 2012.

As mudanças no padrão alimentar da população tem colaborado para o crescimento da obesidade e das doenças crônicas associadas à mesma no Brasil. A alimentação inadequada atinge de forma desigual as regiões do país, sendo pior nas regiões de baixa renda e agravada à medida que os indivíduos cada vez mais necessitam se alimentar fora de casa.³⁰

Diferenças de gênero em saúde e alimentação

Um dos focos das pesquisas relacionadas ao padrão alimentar é a diferença entre os gêneros. Nos últimos anos o conceito de gênero tem sido debatido extensamente nos estudos e pesquisas acadêmicas, inclusive pela mídia. O termo começou a ser usado no final dos anos 60 e início dos anos 70 para suplementar o conceito de sexo. No Brasil, o termo passou a ser utilizado na década de 80. O termo “sexo” não explica as diferenças de papéis sociais, do desempenho e saúde não reprodutiva entre homens e mulheres.^{31,32} Sexo se refere à identidade biológica, diz respeito às características reprodutivas. Já o termo “gênero” é entendido como uma “construção social relativa às convenções ligadas culturalmente aos papéis e comportamentos de homens e mulheres, meninos e meninas, bem como às relações entre eles”.³³

Uma definição mais abrangente do termo refere-se a gênero como a “instância onde e por meio da qual os seres humanos aprendem a se converter em e se reconhecer como homens e mulheres nos diferentes contextos históricos, culturais e sociais”. As sociedades teriam concepções diferentes de homens e mulheres. Tais concepções seriam diversificadas no interior de uma sociedade, conforme classe, religião, raça, idade, dentre outros e esses conceitos se transformariam ao longo do tempo.³¹

Desigualdades de gênero em saúde têm sido frequentemente documentadas. Homens e mulheres são expostos aos determinantes de saúde e vulneráveis a esses determinantes de forma

³⁰ PEDRAZA, D.F. Padrões alimentares: da teoria à prática – o caso do Brasil. *Mneme- Revista Virtual de Humanidades*, n.9, v.3, 2004.

³¹ LOURO, L. G. Nas redes do conceito de gênero. In: LOPES, M. J. M; MEYER, D. E; WALDOW, V. R. (Org.) *Gênero & Saúde*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996, p.7-18.

³² KRIEGER, N. Genders, sexes, and health: what are the connections – and why does it matter? *International Journal of Epidemiology*, v.32, n.4, p.652-657, 2003.

³³ KRIEGER, N. A glossary for social epidemiology. *Journal of Epidemiology and Community Health*, v.55, p.693-700, 2001.

diferenciada.³⁴ Na maioria dos países, as mulheres vivem mais do que homens, em média de seis a oito anos, e apresentam taxas de mortalidade menores em todas as idades, provavelmente devido à combinação de fatores genéticos e ambientais.³⁵ Entretanto, elas relatam maiores níveis de depressão, desordens psiquiátricas, estresse e várias doenças crônicas que os homens.³⁴

Uma pesquisa realizada no Canadá sobre diferenças de gênero em saúde mostrou que estresse pessoal esteve associado à pior saúde funcional para ambos os gêneros, mas adicionalmente a maior risco de doenças crônicas em mulheres.³⁴ Uma provável explicação é que as mulheres estão expostas a maior diversidade de papéis sociais, como cuidar de crianças, dos afazeres domésticos e trabalho fora de casa, acumulando tarefas.³⁶ Mulheres têm sofrido mais do que homens processos de subvalorização do trabalho, tanto no âmbito do mercado produtivo quanto nas tarefas domésticas, o que tem ocasionado implicações em sua saúde. Elas recebem menores salários que os homens e têm menor acesso ao consumo de bens e serviços. Aliado a tudo isto, muitas mulheres ainda são chefes de família, tendo que se responsabilizar sozinhas, muitas vezes sem o suporte financeiro adequado, pela criação dos filhos.³⁷

Em muitos países e sociedades, mulheres são tratadas como socialmente inferiores aos homens. Desigualdades de gênero na distribuição de recursos, tais como renda, educação, saúde, nutrição e voz política, estão fortemente associadas a problemas de saúde e redução do bem estar feminino.³⁵ A elevação da renda e da escolaridade geral melhora o estado de saúde das mulheres.³⁸ Em países de alta renda, as mulheres vivem mais e ficam menos doentes que as mulheres em países de baixa renda.³⁵ Mulheres que trabalham têm melhor saúde que as desempregadas.³⁸

³⁴ DENTON, M; PRUS, S; WALTERS, V. Gender differences in health: a Canadian study of the psychosocial, structural and behavioural determinants of health. *Social Science & Medicine*, v.58, n.12, p.2585-2600, 2004.

³⁵ WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Women and Health. Today's Evidence, Tomorrow's Agenda*. World Health Organization: Geneva, 2009.

³⁶ BRUSCHINI, M. C. A. Work and gender in Brazil in the last ten years. *Cadernos de pesquisa*, v.37, n.132, p.537-572, 2007.

³⁷ FONSECA, R. M. G. S. Gênero e saúde-doença: uma releitura do processo saúde-doença em mulheres. In: FERNANDES, R. A. Q; NARCHI, Z. Z (Org). *Enfermagem e saúde da mulher*. Barueri, SP:Editora Manole, 2007, p.30-61.

³⁸ MCDONOUGH, P; WALTERS, V; STROHSCHNEIN, L. Chronic stress and the social patterning of women's health in Canada. *Social Science & Medicine*, v.54, n.5, p.767-782, 2002.

Homens e mulheres diferem significativamente com respeito a comportamentos em saúde. Em estudo com universitários no Brasil, Colares e colaboradores³⁹ (2009) relatam maior consumo de álcool, cigarros, maconha, inalantes, uso de esteróides, porte de armas e envolvimento em brigas entre homens, enquanto mulheres eram mais propensas a perder ou manter o peso, embora praticassem menos atividades físicas que homens. Em estudo canadense sobre determinantes de saúde, homens fumavam mais, bebiam mais e estavam em sobrepeso com mais frequência que as mulheres.³⁴ Homens também frequentam menos os estabelecimentos de saúde que as mulheres e são menos interessados em obter informações sobre sua saúde. Em contrapartida, mulheres tendem a adotar comportamentos e crenças mais saudáveis que homens.⁴⁰ Uma das prováveis explicações é que possuem mais conhecimentos de recomendações de saúde do que homens, provavelmente devido ao papel tradicional feminino de cuidado familiar.⁴¹ Elas também frequentam mais os estabelecimentos de saúde, e, portanto, são mais informadas sobre doenças.⁴⁰

Também existe uma clara distinção na mídia entre comportamentos de saúde femininos e masculinos. Imagem corporal e relevância da dieta são frequentemente veiculados pelos meios de comunicação. Na televisão há uma preferência por imagens de mulheres mais magras e as revistas femininas possuem mais mensagens sobre estar saudável e magra que as masculinas.⁴⁰

Diferenças de comportamentos entre homens e mulheres têm sido pesquisadas quanto à escolha alimentar.^{42,43,44} Em geral, as mulheres possuem maior conhecimento nutricional, controlam seu peso corporal mais frequentemente e são mais afetadas por distúrbios nutricionais que homens. Estes, por sua vez, tendem a modificar a dieta só quando forçados por motivos de saúde.^{45,46}

³⁹ COLARES, V; FRANÇA, C; GONZALEZ, E. Condutas de saúde entre universitários: diferenças entre gêneros. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.25, n.3, p.521-528, 2009.

⁴⁰ COURTENAY, W. H. Engendering health: a social constructionist examination of men's health beliefs and behaviors. *Psychology of Men and Masculinity*, v.1, n.1, p.4-15, 2000.

⁴¹ BIRD, C; RIEKER, P. P. *Gender and Health: the effects of constrained choices and social policies*. New York: Cambridge University Press, 2008, 273p.

⁴² FAGERLI, R. A; WANDEL, M. Gender differences in opinions and practices with regard to a "Health Diet". *Appetite*, v.32, n.2, p.171-190, 1999.

⁴³ BONOMO, E et al. Consumo alimentar da população brasileira adulta segundo perfil sócio-econômico e demográfico: Projeto Bambuí. *Cadernos de Saúde Pública*, v.19, n.5, p.1461-1471, 2003.

⁴⁴ WARDLE, J et al. Gender differences in food choice: The contribution of health beliefs and dieting. *Annals of Behavioral Medicine*, v..27, n.2, p.107-116, 2004.

⁴⁵ BAKER, A. H; WARDLE J. Sex differences in fruit and vegetable intake in older adults. *Appetite*, v. 40, n.3, p.269-275, 2003.

O consumo de carne está associado à ideia de força, poder e virilidade. A carne vermelha e o álcool são marcadores da masculinidade em muitas culturas.⁴⁷ Adams⁴⁸ (2006) destaca que de acordo com a cultura patriarcal, carne promove força e os homens são fortes e necessitam ser fortes, por isso precisam de carne. Enquanto mulheres têm uma alimentação mais saudável, mas também ingerem mais doces que os homens.⁴⁹

Todavia, muitas das diferenças entre os gêneros relativas ao comportamento alimentar ainda precisam ser explicadas. O nível socioeconômico, por exemplo, parece reduzir as diferenças entre os gêneros. Um estudo com pacientes de doença de coração, selecionados de um hospital na Finlândia mostrou que homens com baixo nível de escolaridade têm ingestão maior de gordura total e saturada, menor consumo de vegetais e frutas e mais frequentemente utilizam manteiga e menos óleo, se comparado a dietas de homens de médio ou alto nível educacional. Já em mulheres, o impacto do nível educacional pareceu ser mais fraco.⁵⁰

A presente dissertação tem por objetivo contribuir com a discussão sobre padrão alimentar e gênero e investigar os fatores que contribuem para reduzir as diferenças de gênero no país, a partir dos dados obtidos pelo Vigitel em 2006. A escolha da temática se deu por interesse dos pesquisadores envolvidos e por sua relevância em saúde pública, tendo em vista que a alimentação está entre os três principais fatores de risco para as doenças crônicas em todo o mundo e é afetada pelas diferenças de gênero.

Utilizamos três indicadores de padrão alimentar pesquisados no questionário do Vigitel para caracterizar as diferenças de gênero presentes na alimentação: consumo de frutas e hortaliças igual ou superior a cinco dias por semana; consumo de carnes gordurosas (carne vermelha com gordura aparente e/ou frango com pele); e adição de sal à refeição pronta. Pesquisamos os fatores

⁴⁶ KIEFER, I; RATHMANNER, T; KUNZE, M. Eating and dieting differences in men and women. *The Journal of Men's Health & Gender*, v.2, n.2, p.194-201, 2005.

⁴⁷ JENSEN, K. O; HOLM, L. Preferences, quantities and concerns: socio-cultural perspectives on the gendered consumption of food. *European Journal of Clinical Nutrition*, v.53, n.5, p.351-359, 1999.

⁴⁸ ADAMS, C. J. *The sexual politics of meat: a feminist-vegetarian critical theory*. Twenty Anniversary Edition, New York: The Continuum International Publishing Group Inc, 2006.

⁴⁹ GROGAN, S. C; BELL, R; CONNER M. Eating sweet snacks: gender differences in attitudes and behaviour. *Appetite*, v.28, n.1, p.19-31, 1997.

⁵⁰ ERKKILÄ, A. T. et al. Diet in relation to socioeconomic status in patients with coronary heart disease. *European Journal of Clinical Nutrition*, v. 53, n.8, p.662-668, 1999.

que estão associados com os indicadores de padrão alimentar entre adultos residentes em capitais brasileiras. Para orientar a análise, dividimos os fatores associados em dois grupos: 1) sócio-demográficos; 2) comportamentais e de saúde. Além disso, com base no marco teórico construído a partir da literatura durante a fase de construção do projeto (APÊNDICE 1), testamos em que medida a escolaridade e o relato de dieta atual poderiam modificar o efeito do gênero sobre o padrão alimentar.

De acordo com as normas do Programa de Pós Graduação em Saúde Pública, optamos por apresentar esta dissertação em formato de artigo científico:

- Artigo 1 intitulado “Diferenças de gênero em indicadores de padrão alimentar no Brasil”. Investiga as diferenças de gênero existentes entre os marcadores de padrão alimentar: consumo de frutas e hortaliças igual ou superior a cinco dias por semana e consumo de carnes gordurosas (carne vermelha com gordura aparente e/ou frango com pele) e os fatores associados com esses indicadores em adultos brasileiros. Também investiga se a escolaridade e a dieta para controle de peso modificam a associação entre padrão alimentar e gênero.
- Artigo 2 intitulado “Adição de sal à refeição pronta: diferenças de gênero”. Investiga as diferenças de gênero existentes na adição de sal na refeição pronta, bem como os fatores associados com esse indicador em adultos brasileiros.

2 OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Investigar as diferenças de gênero existentes em marcadores de padrão alimentar da população brasileira.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Investigar as diferenças de gênero existentes no consumo de frutas e hortaliças igual ou superior a cinco dias por semana e no consumo de carnes gordurosas (frango ou carne vermelha) (Artigo 1).
- Investigar as diferenças de gênero existentes na adição de sal na refeição pronta (Artigo 2).
- Investigar em que medida a escolaridade modifica a associação entre padrão alimentar e gênero (Artigo 1).
- Investigar em que medida a dieta para controle de peso modifica a associação entre padrão alimentar e gênero (Artigo 1).
- Verificar outros fatores sócio-demográficos, comportamentais e de saúde que influenciam as diferenças de gênero na alimentação (Artigo 1 e 2).

3 ARTIGO 1

Diferenças de gênero em indicadores de padrão alimentar no Brasil

Gender differences in dietary pattern indicators in Brazil

Raquel da Silva Assunção de Castro^I, Luana Giatti^I, Sandhi Maria Barreto^{I, II}

^I Programa de Pós Graduação em Saúde Pública. Faculdade de Medicina (FM)-Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Belo Horizonte, MG, Brasil.

^{II} Departamento de Medicina Preventiva e Social. FM-UFMG. Belo Horizonte, MG, Brasil.

RESUMO

OBJETIVO: Investigar se existem diferenciais de gênero em marcadores de padrão alimentar saudável e se a escolaridade e a dieta para perda de peso modificam a magnitude das diferenças.

MÉTODOS: Foram incluídos 47.557 indivíduos de 18 a 64 anos de idade, participantes do sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), das 26 capitais e Distrito Federal, em 2006. As variáveis dependentes foram consumo de frutas e hortaliças em cinco ou mais dias na semana e consumo de carnes gordurosas (carne vermelha com gordura aparente e/ou frango com pele). As variáveis independentes foram agrupadas em sócio-demográficas, comportamentais e de saúde. As diferenças entre homens e mulheres foram analisadas pelo teste do qui-quadrado e as magnitudes da associação entre as variáveis dependentes e independentes estimadas pela razão de prevalência (RP) por meio de regressão de Poisson.

RESULTADOS: Prevalência do consumo regular de frutas e hortaliças foi maior entre mulheres (28,6% vs 16,9%, $p<0,01$) e o de carnes gordurosas, entre homens (52,7% vs 30,6%, $p<0,01$). A escolaridade modificou o efeito do gênero ($p<0,01$): após ajustes, a RP de consumo de frutas e hortaliças foi 2,11 (IC95%: 1,79-2,48) nas mulheres com menos de 9 anos de estudo e 1,48 (IC95%: 1,37-1,60) nas de maior escolaridade se comparado aos homens de mesma escolaridade. Homens e mulheres que estavam em dieta relataram maior consumo de frutas e hortaliças e menor consumo de carnes gordurosas.

CONCLUSÕES: Mulheres e homens possuem padrões de consumo distintos, sendo o padrão feminino mais saudável que o masculino. Esta diferença é mais acentuada nos indivíduos de baixa escolaridade e entre os que estão fazendo dieta para controle de peso.

DESCRIPTORIOS: Identidade de gênero. Consumo de alimentos. Gênero e saúde. Inquéritos Epidemiológicos. Brasil. Entrevista por telefone.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To investigate whether there are gender differences in markers of healthy dietary pattern and if educational level and to be on a diet for weight loss alter the magnitude of gender differences.

METHODS: This study includes 47,557 individuals aged 18 to 64 participants of the Telephone Surveillance System of Risk and Protective Factors for Chronic Diseases (VIGITEL) carried out in 26 Brazilian state capitals and the Federal District in 2006. The dependent variables were consumption of fruits and vegetables five or more days per week and consumption of fatty meats (red meat with apparent fat and/or chicken with skin). The independent variables were grouped into socio-demographic, behavioral and health. Differences between men and women were tested by the chi-square and the magnitudes of associations between the dependent and independent variables were estimated for prevalence ratio (PR) obtained by Poisson regression.

RESULTS: Prevalence of regular consumption of fruits and vegetables was higher among women (28.6% vs 16.9%, $p<0.01$) and of fatty meats among men (52.7% vs 30.6%, $p<0.01$). Educational level modified the effect of gender ($p<0.01$): after adjustment, the PR of fruits and vegetables consumption was 2.11 (95% CI: 1.79-2.48) among women with < 9 years of study, and equal to 1.48 (95% CI: 1.37-1.60) among those with higher schooling compared to men of similar education. Men and women who were on a diet reported a higher consumption of fruits and vegetables and lower consumption of fatty meat fat.

CONCLUSIONS: Women and men have different diet patterns, with women having healthier patterns. This difference is more accentuated in individuals with low education and among those who are dieting for weight control.

DESCRIPTORS: Gender identity. Food consumption. Gender and health. Health surveys. Brazil. Telephone interview.

3.1 INTRODUÇÃO

A alimentação é importante na promoção e manutenção da saúde, ocupa uma posição estratégica na prevenção das doenças crônicas não transmissíveis e varia de acordo com gênero, faixa etária, renda, cultura e escolaridade entre outros fatores.^{18,24}

A alimentação é complexa e difícil de ser mensurada. Recentemente, a análise de padrões alimentares tem emergido como uma alternativa para examinar a relação existente entre alimentação e as doenças crônicas por representar um retrato abrangente do comportamento individual e social relacionado à alimentação. Assim como a alimentação, os padrões alimentares variam de acordo com sexo, situação socioeconômica, grupo étnico e aspectos culturais, e é possível que diferentes padrões originem-se de populações distintas.⁹

Um dos focos das pesquisas relacionadas à dieta é a diferença entre os gêneros. Pesquisas mostram que a alimentação feminina tende a ser mais saudável do que a masculina. Enquanto mulheres consomem mais frutas, verduras e legumes, homens consomem mais carnes e alimentos gordurosos.¹³ Comer alimentos mais “leves”, como frutas e verduras, está em parte associado à feminilidade e comer carne, à virilidade e à força masculina.¹² As mulheres também tendem a adotar comportamentos e crenças mais saudáveis que homens, já que possuem maior conhecimento nutricional, provavelmente devido ao seu maior envolvimento no cuidado familiar.^{4,13} Além disso, elas possuem maior interesse em controlar o peso, o que pode estar relacionado com a maior frequência de alimentação saudável.¹³

A condição sócio-econômica também influencia os padrões alimentares, seja por meio da disponibilidade de recursos para adquirir, menor acesso a alimentos saudáveis, ou pelo menor conhecimento de sua importância. Indivíduos com alta escolaridade apresentam maior consumo diário de vegetais e mais conhecimento sobre alimentação saudável.²¹ Os diferenciais sócio-econômicos podem afetar de forma ainda mais acentuada a saúde das mulheres. Desigualdades de gênero na distribuição de recursos, como renda, educação, saúde, nutrição e voz política, estão fortemente associadas a problemas de saúde e redução do bem estar feminino.²⁵

O presente estudo parte das hipóteses que mulheres apresentam padrões alimentares mais saudáveis do que os homens e que essas diferenças são modificadas pela escolaridade e pela dieta para perda de peso. A magnitude da associação entre padrão alimentar mais saudável e gênero é menor nos indivíduos com maior escolaridade e nos que estão fazendo dieta para

controle de peso. Tem como objetivo investigar tais hipóteses a partir de dois marcadores de padrão alimentar: consumo de frutas e hortaliças e de carnes com gordura aparente.

3.2 MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal que utilizou dados do VIGITEL^a do ano de 2006, que pesquisou aspectos da alimentação de interesse para este estudo. O VIGITEL é um sistema de monitoramento contínuo da frequência e distribuição de fatores de risco e proteção das doenças crônicas não transmissíveis. Implantado em 2006, pelo Ministério da Saúde nas 26 capitais brasileiras e no Distrito Federal, utiliza amostras probabilísticas da população de adultos, servidos por, pelo menos, uma linha de telefone fixa no ano.

O tamanho amostral mínimo estabelecido foi de 2000 indivíduos por cidade com 18 ou mais anos de idade para estimar a frequência de qualquer fator de risco na população adulta, com o nível de confiança de 95% e erro máximo de 2 pontos percentuais.¹⁷

O processo de amostragem consistiu-se do sorteio de 5000 linhas telefônicas por cidade, de forma sistemática e estratificada por região ou prefixo, realizado a partir do cadastro eletrônico das linhas residenciais fixas. A seguir, as linhas foram re-sorteadas e divididas em 25 réplicas de 200 linhas. Ao contato telefônico, houve o sorteio de um indivíduo por domicílio para participar da entrevista. O número total de adultos entrevistados pelo VIGITEL em 2006 foi de 54.369, sendo 21.294 homens e 33.075 mulheres. A realização do VIGITEL foi aprovada pelo Comitê Nacional de Ética em Pesquisa para Seres Humanos do Ministério da Saúde^a. Maiores detalhes sobre os procedimentos estão descritos por Moura et al (2008).¹⁷

A população do presente estudo consistiu em 47.557 indivíduos de 18 a 64 anos de idade participantes do VIGITEL em 2006. Foram excluídos os indivíduos com 65 anos ou mais porque a maior frequência de problemas de saúde nessa faixa etária pode modificar o padrão alimentar. Também foram excluídas as mulheres que relataram gravidez atual, pois pode haver mudança do padrão alimentar e do Índice de Massa Corporal (IMC), variáveis centrais nesta análise.

^aMinistério da Saúde. VIGITEL Brasil 2006. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sócio-demográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2006. Brasília; 2007.

Duas variáveis dependentes foram criadas: consumo de frutas e hortaliças em cinco ou mais dias na semana e consumo de carnes gordurosas. O consumo de frutas e hortaliças em cinco ou mais dias na semana foi investigado a partir da combinação das respostas às questões: “Quantos dias na semana o(a) sr(a) come frutas?”, “Quantos dias na semana o(a) sr(a) costuma comer saladas cruas...” e “Quantos dias na semana o(a) sr(a) costuma comer verduras e legumes cozidos...?”. As alternativas de respostas eram: todos os dias; 5 a 6 dias; 1 a 4 dias; quase nunca ou nunca. A partir das respostas, foi criado o consumo regular de frutas ($\geq$ cinco dias na semana) e o consumo regular de hortaliças, pela combinação do consumo de saladas cruas e cozidas $\geq$ cinco dias na semana. Estes dois indicadores foram combinados e transformados na variável de interesse, categorizada em sim e não.

O indicador “consumo de carnes gordurosas” foi definido como o consumo de carne de boi com gordura ou carne de frango com pele (sim; não), criado a partir das questões: “Quando o(a) sr(a) come carne de boi ou porco com gordura, o(a) sr(a) costuma: tirar sempre o excesso de gordura; comer com a gordura; não come carne vermelha com muita gordura” e “Quando o(a) sr(a) come frango com pele, o(a) sr(a) costuma: tirar sempre a pele; comer com a pele e não come pedaços de frango com a pele”. Considerou-se consumo de carnes gordurosas, as respostas “comer carne com gordura” e/ou “comer pedaços de frango com pele” e considerou-se como não consumo a junção das demais respostas.

As variáveis independentes foram agrupadas em sócio-demográficas, comportamentais e de saúde. As sócio-demográficas foram: sexo (masculino; feminino), faixa etária em anos (18-24; 25-34; 35-44; 55-64), escolaridade em anos de estudo (0-8; 9-11; 12 e mais), estado civil (casado/juntado; solteiro; separado/divorciado/viúvo), região de moradia, obtida pelo agrupamento das capitais brasileiras em regiões (sudeste; nordeste; sul; norte; centro-oeste).

As variáveis comportamentais e de saúde foram: índice de massa corporal (IMC) referido, criado a partir do peso e estatura (normal “ $<25\text{kg/m}^2$ ”; sobrepeso “25 a $29,9\text{kg/m}^2$ ” e obesidade “ $\geq 30\text{kg/m}^2$ ”), relato de fazer dieta atualmente (sim; não), auto-avaliação de saúde (excelente/bom; regular; ruim), atividade física no lazer (sim; não), relato de diabetes (sim; não), relato de hipertensão (sim; não), relato de dislipidemias (sim; não) e relato de doença cardiovascular (sim; não).

Considerou-se atividade física no lazer a prática de pelo menos 30 minutos diários de atividade física de intensidade leve ou moderada (caminhada, caminhada em esteira, musculação,

hidroginástica, ginástica em geral, natação, artes marciais, ciclismo e voleibol) em cinco ou mais dias da semana ou a prática de pelo menos 20 minutos diários de atividade física de intensidade vigorosa (corrida, corrida em esteira, ginástica aeróbica, futebol, basquetebol e tênis) em três ou mais dias da semana.

As variáveis hipertensão, diabetes, doença cardiovascular (infarto, derrame ou acidente vascular cerebral) e dislipidemias (colesterol ou triglicérides elevados) foram definidas com base no relato do diagnóstico médico destas doenças pela seguinte pergunta: “Algum médico já lhe disse que o(a) sr(a) tem...?”

Foi realizada a análise descritiva da população de estudo. As diferenças entre homens e mulheres foram verificadas pelo teste do qui-quadrado, com nível de significância de 0,05. A magnitude da associação entre as variáveis dependentes e cada variável independente foi estimada pela razão de prevalência por meio de regressão de Poisson com intervalos de confiança (IC) de 95%. A análise multivariada foi realizada em duas etapas. Inicialmente foram incluídas as variáveis que apresentaram $p < 0,20$ na análise univariada. O modelo final foi estimado com as variáveis que apresentaram $p < 0,05$ nas análises intermediárias. Finalmente, testou-se interação entre as variáveis relato de fazer dieta atualmente e sexo, bem como escolaridade e sexo em relação a cada uma das variáveis dependentes. Para o teste de interação, a escolaridade foi dividida em < 9 anos de estudo e ≥ 9 anos de estudo, tendo em vista que apenas a escolaridade ≥ 9 anos de estudo foi estatisticamente significativa, na análise multivariada.

As análises foram realizadas no *Software* Stata (versão 10.0). Todas as estimativas levaram em conta fatores de ponderação para correção do processo amostral. O primeiro fator corrige a maior chance dos indivíduos de domicílios com mais de uma linha telefônica serem selecionados. O segundo fator corrige a menor chance dos indivíduos de domicílios habitados por mais pessoas serem selecionados. E o terceiro, objetiva igualar a composição sociodemográfica da amostra de adultos em cada cidade à composição sociodemográfica da população adulta total da cidade.¹⁷

3.3 RESULTADOS

A população do estudo foi composta por 47.557 pessoas, sendo a proporção de mulheres ligeiramente superior a de homens (52,6% vs 47,4%). Cerca de 27% tinham entre 25 a 34 anos. A idade média foi de 38,2 (12,6) anos, 50% apresentavam abaixo de oito anos de estudo e a

maioria era casado ou vivia junto. A região Sudeste abrangeu maior proporção de indivíduos (47,6%).

O consumo de frutas e hortaliças em cinco ou mais dias na semana foi relatado por 23% dos indivíduos e o consumo de carnes gordurosas por 41%. A maioria relatou não fazer dieta para restrição de peso (86%) e não praticar atividade física no lazer (84,8%). Quase metade da população apresentou obesidade e sobrepeso, respectivamente, 18,0% e 28,7%.

Verificou-se maior consumo regular de frutas e hortaliças pelas mulheres (28,6%) e de carnes gordurosas, pelos homens (52,7%). Elas relataram mais obesidade, fazer mais dieta atualmente e pior auto-avaliação de saúde que os homens. Os homens apresentaram mais sobrepeso, maior prática de atividade física no lazer e menores prevalências de diabetes, hipertensão e dislipidemias (TABELA 1).

Na análise univariada, a proporção de indivíduos que apresentavam consumo regular de frutas e hortaliças aumentou com a idade com a presença de um gradiente, foi maior no sexo feminino, entre os que apresentavam 12 anos ou mais anos de estudo, residiam nas regiões Sul e Centro-Oeste, apresentaram sobrepeso, relataram dieta atual, bem como entre os que informaram atividade física no lazer, diabetes, hipertensão e dislipidemias. A prevalência de consumo regular de frutas e hortaliças foi menor nos solteiros, nos que moravam nas regiões Nordeste e Norte e avaliaram sua saúde como regular e ruim (TABELA 2).

À análise multivariada, a proporção do consumo regular de frutas e hortaliças foi maior no sexo feminino, aumentou com a idade com a presença de um gradiente, com a escolaridade e foi mais elevada entre os que residiam nas regiões Sul e Centro-Oeste, relataram dieta atual e atividade física no lazer. Foi menor nos indivíduos que relataram estados civis solteiro, separado/divorciado/viúvo, moravam nas regiões Nordeste e Norte e avaliaram a saúde como regular e ruim (TABELA 3). O teste da interação entre relato de estar fazendo dieta atualmente e sexo não se mostrou estatisticamente significativo. Já, o teste de interação entre escolaridade e sexo foi estatisticamente significativo, com o aumento da escolaridade houve redução da diferença entre os gêneros. (TABELA 3). A análise multivariada estratificada pela escolaridade mostrou que mulheres com menos de 9 anos de estudo apresentaram duas vezes mais chance de consumir frutas e hortaliças regularmente (RP: 2,11; IC:1,79-2,48) do que homens de mesma escolaridade. Mulheres com 9 anos e mais de estudo, apenas 50% mais chance do que os homens de alta escolaridade (RP: 1,48; IC:1,37-1,60).

Na análise univariada, a proporção do consumo de carnes gordurosas foi maior no sexo masculino, nos indivíduos solteiros e nos que moravam na região Centro-Oeste. O consumo de carnes gordurosas reduziu com o aumento da faixa etária e com o aumento da escolaridade. Foi menor nos indivíduos separados/divorciados/viúvos, nos que residiam nas regiões Nordeste e Norte, relataram dieta atual, diabetes, hipertensão e dislipidemia (TABELA 4).

Após a análise multivariada, a proporção do consumo de carnes gordurosas foi maior no sexo masculino, aumentou com a residência na região Centro-Oeste, com o sobrepeso, a obesidade e a auto-avaliação de saúde regular e ruim. Essa proporção reduziu com a idade, com o aumento da escolaridade, com a moradia nas regiões Nordeste e Norte, com o relato de dieta atual, de hipertensão e de dislipidemias. Não houve interação entre relato de dieta atual e sexo, nem entre escolaridade e sexo (TABELA 5).

3.4 DISCUSSÃO

De forma geral, os resultados mostraram que o padrão alimentar feminino foi mais saudável que o masculino. Enquanto mulheres consumiram em maior proporção frutas e hortaliças do que os homens, estes, por sua vez, relataram maior frequência no consumo de carnes gordurosas. A magnitude da diferença de gênero no consumo de frutas e hortaliças foi estatisticamente maior em indivíduos de menor escolaridade, mas não variou com relação ao consumo de carne gordurosa. As magnitudes das associações entre sexo e consumo de frutas e hortaliças e de carnes gordurosas não foram modificadas pelo relato de dieta atual.

Os resultados do presente estudo concordam com evidências de diferentes estudos no que concerne a maior frequência no consumo de frutas e hortaliças entre as mulheres.^{3,11,19} Além de refletir comportamentos associados a feminilidade, cozinhar e nutrir são construções sociais femininas.^{4,12} Por terem um papel social preponderante como cuidadoras dentro e fora da família, as mulheres tendem a possuir maior conhecimento sobre recomendações nutricionais que os homens.¹³

Da mesma forma, o achado de que os homens consomem mais frequentemente carnes gordurosas que as mulheres também foi relatado por outros autores.^{13,22} De um lado, os homens tendem a dar menor importância aos comportamentos associados à prevenção de risco e promoção da saúde, incluindo a dieta. É possível que eles conheçam ou valorizem menos a

associação entre nutrição e saúde.¹³ O consumo de carnes gordurosas também representa um comportamento mais másculo, de valorizar o prazer e negligenciar o risco.¹

A escolaridade é um dos determinantes sociais que mais influenciam a alimentação. O maior consumo diário de frutas e hortaliças entre pessoas com maior escolaridade, tanto em homens quanto em mulheres, foi observado em outros estudos.^{7,19,21} Em contrapartida, indivíduos com menor escolaridade apresentam um maior percentual de energia na dieta proveniente de gorduras.⁷ Verificamos que a escolaridade modificou o efeito do gênero sobre o consumo de frutas e hortaliças, ou seja, a magnitude da associação entre gênero e consumo destes alimentos foi estatisticamente maior nos indivíduos com menor escolaridade. É possível que este fenômeno seja explicado pela forte associação entre a ingestão desses alimentos e o conhecimento nutricional. O conhecimento nutricional atuaria como um mediador parcial no comportamento dos gêneros com relação a ingestão de frutas e verduras.²² Ou seja, a menor força da associação em indivíduos mais escolarizados seria explicada pelo maior conhecimento nutricional dos homens sobre a importância desses alimentos.

Outros estudos observaram variação na relação entre alimentação, gênero e escolaridade, embora as mesmas variem para diferentes alimentos. Estudos na Finlândia, Estônia, Letônia e Lituânia encontraram interações entre gênero e escolaridade em relação ao consumo de carnes entre indivíduos de 20 a 64 anos, mas não em relação ao consumo de frutas e vegetais.¹⁹ Já um estudo com homens finlandeses em duas ocupações com escolaridade distintas (carpinteiros e engenheiros) mostrou que as práticas e preferências alimentares variam: enquanto os carpinteiros falaram mais sobre a necessidade de comer carne e evitar vegetais, os engenheiros tiveram uma atitude positiva em relação aos vegetais, exercícios e manifestaram preocupação sobre sua saúde.²⁰

A associação entre alimentação saudável e estar em dieta para controle de peso é esperada, já que a maioria das dietas inclui redução da ingestão de alimentos gordurosos e aumento da ingestão de frutas e verduras.

É uma tarefa difícil obter dados precisos sobre alimentação, devido a sua complexidade. Entre as vantagens de se aplicar questionários alimentares por telefone está a não intimidação do entrevistado com as respostas, pois não está olhando diretamente para o entrevistador. Ele também não precisa se deslocar para o centro de pesquisa. Entretanto, há dificuldades em se

estimar porções e relembrar hábitos de consumo, devendo-se assumir que a quantidade relatada foi realmente ingerida.⁵

Como as informações do Vigitel são auto-referidas, é importante considerar que pode haver subestimação ou superestimação nos dados. De acordo com Hebert⁸ et al, 2011, questionários dietéticos podem apresentar viés de desejo social (a tendência de responder de forma a evitar críticas) e aprovação social (a tendência de buscar elogios), que podem introduzir erros na estimativa da relação entre alimentação e doenças. Monteiro¹⁶ et al, 2008 validou os indicadores de consumo de alimentos e bebidas do VIGITEL e encontrou tendência de superestimação na frequência do consumo de alimentos protetores, mas não na frequência de alimentos associados ao risco de doenças. Apesar disso, houve boa reprodutibilidade e adequada validade para a maioria dos indicadores, incluindo os utilizados no presente estudo.

Questionários aplicados por telefone apresentam a desvantagem de excluir indivíduos residentes em domicílios sem cobertura por telefonia fixa, sub-amostrando, desta forma, a população de baixa renda. A correção do efeito de desenho objetiva minimizar este viés.²

O entendimento das relações de gênero que acarretam mudanças no comportamento alimentar ainda encontra-se pouco elucidado. Sabe-se que as mulheres possuem padrões de consumo mais saudável e têm maior conhecimento sobre alimentação que os homens, provavelmente em consequência do papel social que desempenham no lar. Entretanto, baseado nos resultados deste estudo, pode-se inferir que o investimento em políticas que promovam a educação, bem como o conhecimento das recomendações nutricionais, especialmente entre os homens, pode reduzir essas diferenças e ampliar a prevalência de alimentação saudável. Por outro lado, é necessário entender a importância do contexto social sobre o padrão alimentar. As diferenças regionais são indicadoras dessa importância. Sem alterações positivas no contexto social onde vivem os indivíduos, não será possível favorecer a alimentação saudável em homens e mulheres.

Devido à grande complexidade e importância da alimentação, e, tendo em vista a elevação da obesidade no país, sugere-se estudos mais abrangentes que envolvam diversas variáveis, como o contexto social, gênero, conhecimento das recomendações dietéticas, a disponibilidade de alimentos nas diversas regiões, proximidade de locais que comercializem alimentos mais saudáveis, preços, cultura, entre outros. Além disso, torna-se urgente promover práticas de alimentação saudável entre a população, tanto regulando a preparação e oferta de alimentos mais saudáveis, quanto promovendo o conhecimento das diretrizes nutricionais pela população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Adams CJ. The sexual politics of meat: a feminist-vegetarian critical theory. Thenty Anniversary Edition, New York: The Continuum International Publishing Group Inc, 2010.
2. Bernal R, Silva NN. Cobertura de linhas telefônicas residenciais e vícios potenciais em estudos epidemiológicos. *Rev Saude Publica*. 2009; 43(3):421-6. DOI:10.1590/S0034-89102009005000024
3. Centers for Disease Control and Prevention. Fruit and vegetable consumption among adults – United States, 2005. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2007; 56(10):213-7.
4. Courtenay WH. Engendering health: a social constructionist examination of men's health beliefs and behaviors. *Psychol Men Masculin*. 2000; 1(1):4-15. DOI:10.1037/1524-9220.1.1
5. Fisberg RM, Martini LA, Slater B. Métodos de inquéritos alimentares. In: Fisberg RM, Slater B, Marchioni DML, Martini LA. Inquéritos Alimentares: Métodos e bases científicos. Barueri, SP: Manole; 2005, p.1-31.
6. Gilman MW, Pinto BM, Tennstedt S, Glanz K, Marcus B, Friedman RH. Relationships of physical activity with dietary behaviors among adults. *Prev Med*. 2001; 32(3):295-301. DOI:10.1006/pmed.2000.0812
7. Groth MV, Fagt S, Brøndsted L. Social determinants of dietary habits in Denmark. *Eur J Clin Nutr*. 2001; 55(11):959-66. DOI:10.1038/sj.ejcn.1601251
8. Hebert JR et al. Gender differences in social desirability and social approval bias in dietary self-report. *Am J Epidemiol*. 1997; 146(12):1046-55.
9. Hu FB. Dietary pattern analysis: a new direction in nutritional epidemiology. *Curr Opin Lipidol*. 2002; 13(1):3-9. DOI:10.1097/00041433-200202000-00002
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares, 2008-2009: Avaliação nutricional da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil. Rio de Janeiro; 2010.
11. Jaime PC, Monteiro CA. Fruit and vegetable intake by Brazilian adults, 2003. *Cad Saude Publica*. 2005; 21(Supl 1):S19-S24. DOI: 10.1590/S0102-311X2005000700003
12. Jensen KO, Holm L. Preferences, quantities and concerns: socio-cultural perspectives on the gendered consumption of food. *Eur J Clin Nutr*. 1999; 53(5):351-9. DOI:10.1038/sj.ejcn.1600767
13. Kiefer I, Rathmanner T, Kunze M. Eating and dieting differences in men and women. *J Men's Health Gend*. 2005; 2(2):194-201. DOI:10.1016/j.jmhg.2005.04.010

14. Ledikwe JH, Blanck HM, Khan LK, Serdula MK, Seymour JD, Tohill BC et al. Dietary energy density is associated with energy intake and weight status in US adults. *Am J Clin Nutr*. 2006; 83(6):1362-8.
15. Monteiro CA, Conde WL. A tendência secular da obesidade segundo estratos sociais: Nordeste e Sudeste do Brasil, 1975-1989-1997. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 1999; 43(3):186-94. DOI: 10.1590/S0004-27301999000300004
16. Monteiro CA, Moura EC, Jaime PC, Claro RM. Validade de indicadores do consumo de alimentos e bebidas obtidos por inquérito telefônico. *Rev Saude Publica*. 2008; 42(4):582-9. DOI: 10.1590/S0034-89102008000400002
17. Moura EC, Neto OLM, Malta DC, Moura L, Silva NN, Bernal R et al. Vigilância de fatores de risco para doenças crônicas por inquérito telefônico nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal (2006). *Rev Bras Epidemiol*. 2008; 11(Supl1):20-37. DOI:10.1590/S1415-790X2008000500003
18. Pereira R, Sichieri R. Métodos de avaliação de consumo de alimentos. In: Kac G, Sichieri R, GIGANTE DP. Epidemiologia nutricional. Rio de Janeiro, Editora Fiocruz: Atheneu, 2007, p.181-200.
19. Prättälä R, Paalanen L, Grinberga D, Helasoja V, Kasmel A, Petkeviciene J. Gender differences in the consumption of meat, fruit and vegetables are similar in Finland and the Baltic countries. *Eur J Public Health*. 2007; 17(5):520-5. DOI: 10.1093/eurpub/ckl265
20. Roos G, Prättälä R, Koski K. Men, masculinity and food: interviews with Finnish carpenters and engineers. *Appetite*. 2001; 37(1):47-56. DOI:10.1006/appe.2001.0409
21. Roos G, Talala K, Laaksonen M, Helakorpi S, Rahkonen O, Uutela A et al. Trends of socioeconomic differences in daily vegetable consumption, 1979-2002. *Eur J Clin Nutr*. 2008; 62(7):823-33. DOI:10.1038/sj.ejcn.1602798.
22. Wardle J, Parmenter K, Waller J. Nutrition knowledge and food intake. *Appetite*. 2000; 34(3):269-75. DOI:10.1006/appe.2000.0314
23. Watters JL, Satia JA. Psychosocial correlates of dietary fat intake in African-American adults: a cross-sectional study. *Nutr J*. 2009; 8(15):1-9. DOI: 10.1186/1475-2891-8-15.
24. World Health Organization. Diet, nutrition and prevention of chronic diseases: Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. Geneva: WHO; 2003.
25. World Health Organization. Women and Health. Today's Evidence, Tomorrow's Agenda. World Health Organization: Geneva; 2009.

Tabela 1 – Teste do qui-quadrado segundo aspectos de consumo alimentar, sócio-demográficos, comportamentais e de saúde da população de estudo por gênero. Brasil, Vigitel, 2006. (n=47557)

Variável	Gênero Masculino (%)	Gênero Feminino (%)	Valor de p
Consumo regular de frutas e hortaliças			
Sim	16,9	28,6	<0,01
Não	83,1	71,4	
Consumo de carnes gordurosas			
Sim	52,7	30,6	<0,01
Não	47,3	69,4	
Faixa etária			
18-24 anos	24,0	22,0	0,05
25-34 anos	28,0	26,9	
35-44 anos	23,2	23,9	
45-54 anos	15,7	16,8	
55-64 anos	9,0	10,3	
Escolaridade em anos*			
< 5 anos	16,3	18,0	<0,01
≥ 5 e <9 anos	36,5	32,5	
≥ 9 e < 12 anos	29,4	31,8	
≥ 12 anos	17,8	17,8	
Estado civil			
Solteiro	40,9	37,6	<0,01
Casado/Juntado	53,9	51,2	
Separado/Divorciado/Viúvo	5,1	11,2	
IMC referido			
<25 kg/m ²	51,1	55,4	<0,01
≥ 25 e <30 kg/m ²	34,6	23,4	
≥ 30 kg/m ²	14,4	21,3	
Relato de fazer dieta atualmente			
Sim	8,7	18,8	<0,01
Não	91,3	81,2	
Auto-avaliação de saúde**			
Excelente/Bom	71,2	61,5	<0,01
Regular	24,8	32,7	
Ruim	4,1	5,8	
Atividade física no lazer			
Sim	18,4	12,3	<0,01
Não	81,6	87,7	
Diabetes			
Sim	3,5	4,5	0,01
Não	96,6	95,5	
Hipertensão			
Sim	15,7	20,5	<0,01
Não	84,3	79,6	
Doença Cardiovascular***			
Sim	2,1	1,9	0,57
Não	97,9	98,1	
Dislipidemias****			
Sim	13,7	15,8	<0,01
Não	86,3	84,2	
Região de residência			
Sudeste	47,8	47,4	0,56
Nordeste	23,9	25,0	
Sul	8,4	8,4	
Norte	9,1	8,6	
Centro-oeste	10,7	10,6	

Não informados *=599; **=120; ***=9; ****=284

Tabela 2 – Análise univariada de características associadas ao Consumo Regular de Frutas e Hortaliças da população de estudo, Brasil, Vigitel, 2006. (n=47557)

Variável	Razão de prevalência	Intervalo de Confiança
Sexo		
Homens	1	-
Mulheres	1,69	1,56-1,84
Faixa etária		
18-24 anos	1	-
25-34 anos	1,49	1,28-1,72
35-44 anos	1,66	1,44-1,91
45-54 anos	2,11	1,84-2,43
55-64 anos	2,25	1,94-2,61
Estado civil		
Casado/Juntado	1	-
Solteiro	0,72	0,66-0,79
Separado/Divorciado/Viúvo	1,02	0,91-1,14
Escolaridade em anos		
0 a <9 anos	1	-
≥ 9 a < 12 anos	1,05	0,96-1,15
≥ 12 anos	1,75	1,61-1,91
Região de residência		
Sudeste	1	-
Nordeste	0,80	0,73-0,87
Sul	1,47	1,35-1,61
Norte	0,49	0,44-0,55
Centro-oeste	1,17	1,06-1,29
IMC referido		
<25 kg/m ²	1	-
≥ 25 e <30 kg/m ²	1,09	1,00-1,18
≥ 30 kg/m ²	0,99	0,89-1,11
Relato de fazer dieta atualmente		
Não	1	-
Sim	1,60	1,47-1,74
Auto-avaliação de saúde*		
Excelente/Bom	1	-
Regular	0,75	0,68-0,82
Ruim	0,67	0,54-0,84
Atividade física no lazer		
Não	1	-
Sim	1,53	1,41-1,67
Diabetes		
Não	1	-
Sim	1,39	1,18-1,63
Hipertensão		
Não	1	-
Sim	1,21	1,11-1,32
Doença Cardiovascular**		
Não	1	-
Sim	1,13	0,85-1,50
Dislipidemias***		
Não	1	-
Sim	1,18	1,08-1,29

Não informados *=120; **=9; ***=284

Tabela 3 – Análise multivariada de características associadas ao Consumo Regular de Frutas e Hortaliças da população de estudo, Brasil, Vigitel, 2006. (n=47437)

Variável	Razão de prevalência	Intervalo de Confiança
Sexo		
Homens	1	-
Mulheres	2,99	2,15-4,15
Idade (anos)	1,02	1,02-1,02
Estado civil		
Casado/Juntado	1	-
Solteiro	0,87	0,80-0,96
Separado/Divorciado	0,81	0,74-0,90
Escolaridade em anos		
0 a <9 anos	1	-
≥ 9 a < 12 anos	2,00	1,45-2,76
≥ 12 anos	2,81	2,04-3,86
Região de residência		
Sudeste	1	-
Nordeste	0,86	0,79-0,94
Sul	1,37	1,27-1,49
Norte	0,56	0,50-0,62
Centro-oeste	1,19	1,08-1,31
Relato de fazer dieta atualmente		
Não	1	-
Sim	1,36	1,25-1,48
Auto-avaliação de saúde		
Excelente/Bom	1	-
Regular	0,73	0,67-0,80
Ruim	0,65	0,52-0,82
Atividade física no lazer		
Não	1	-
Sim	1,49	1,38-1,62
Fator de interação		
SexoxEscolaridade	0,70	0,59-0,84

Tabela 4 – Análise univariada de características associadas ao Consumo de Carnes Gordurosas da população de estudo, Brasil, Vigitel, 2006. (n=47557)

Variável	Razão de prevalência	Intervalo de Confiança
Sexo		
Feminino	1	-
Masculino	1,72	1,63-1,82
Faixa etária		
18-24 anos	1	-
25-34 anos	1,01	0,93-1,10
35-44 anos	0,88	0,81-0,96
45-54 anos	0,81	0,74-0,88
55-64 anos	0,60	0,53-0,67
Estado civil		
Casado/Juntado	1	-
Solteiro	1,10	1,04-1,16
Separado/Divorciado/Viúvo	0,79	0,71-0,88
Escolaridade em anos		
0 a <9 anos	1	-
≥ 9 a < 12 anos	0,88	0,84-0,93
≥ 12 anos	0,68	0,64-0,73
Região de residência		
Sudeste	1	-
Nordeste	0,87	0,81-0,92
Sul	1,02	0,95-1,09
Norte	0,90	0,85-0,97
Centro-oeste	1,10	1,02-1,18
IMC referido		
<25 kg/m ²	1	-
≥ 25 e <30 kg/m ²	1,05	0,99-1,12
≥ 30 kg/m ²	1,02	0,95-1,09
Relato de fazer dieta atualmente		
Não	1	-
Sim	0,73	0,66-0,81
Auto-avaliação de saúde*		
Excelente/Bom	1	-
Regular	1,00	0,95-1,06
Ruim	1,09	0,98-1,23
Atividade física no lazer		
Não	1	-
Sim	0,94	0,88-1,01
Diabetes		
Não	1	-
Sim	0,71	0,61-0,84
Hipertensão		
Não	1	-
Sim	0,78	0,73-0,84
Doença Cardiovascular**		
Não	1	-
Sim	0,78	0,59-1,03
Dislipidemias***		
Não	1	-
Sim	0,73	0,68-0,79

Não informados *=120; **=9; ***=284

Tabela 5 – Análise multivariada de características associadas ao Consumo de Carnes Gordurosas da população de estudo, Brasil, Vigitel, 2006. (n=47155)

Variável	Razão de prevalência	Intervalo de Confiança
Sexo		
Mulheres	1	-
Homens	1,67	1,59-1,77
Idade (anos)	0,99	0,99-0,99
Escolaridade em anos		
0 a <9 anos	1	-
≥ 9 a < 12 anos	0,86	0,81-0,91
≥ 12 anos	0,69	0,64-0,74
Região de residência		
Sudeste	1	-
Nordeste	0,83	0,78-0,88
Sul	1,05	0,98-1,12
Norte	0,84	0,79-0,90
Centro-oeste	1,08	1,00-1,15
IMC referido		
<25 kg/m ²	1	-
≥ 25 e <30 kg/m ²	1,09	1,02-1,15
≥ 30 kg/m ²	1,12	1,05-1,20
Relato de fazer dieta atualmente		
Não	1	-
Sim	0,83	0,76-0,91
Auto-avaliação de saúde		
Excelente/Bom	1	-
Regular	1,10	1,04-1,17
Ruim	1,22	1,09-1,37
Hipertensão		
Não	1	-
Sim	0,88	0,82-0,95
Dislipidemias		
Não	1	-
Sim	0,84	0,77-0,90

4 ARTIGO 2

Fatores associados à adição de sal à refeição pronta

Factors associated with the overuse of salt to prepared food

Raquel da Silva Assunção de Castro^I, Sandhi Maria Barreto^{I,II}, Luana Giatti^I

^I Programa de Pós Graduação em Saúde Pública. Faculdade de Medicina (FM)-Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Belo Horizonte, MG, Brasil.

^{II} Departamento de Medicina Preventiva e Social. FM-UFMG. Belo Horizonte, MG, Brasil.

RESUMO

OBJETIVO: Investigar se existem diferenciais de gênero na adição de sal à refeição pronta.

MÉTODOS: Foram incluídos 47.557 indivíduos de 18 a 64 anos de idade, participantes do sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), das 26 capitais e Distrito Federal, em 2006. A variável dependente foi adição de sal à refeição pronta. As variáveis independentes foram agrupadas em sócio-demográficas, comportamentais e de saúde. As diferenças entre homens e mulheres foram analisadas pelo teste do qui-quadrado e as magnitudes da associação entre as variáveis dependentes e independentes estimadas pelo Odds Ratio (OR) obtido por meio da regressão logística múltipla.

RESULTADOS: A prevalência da adição de sal a refeição pronta foi 8,3%, sendo maior entre homens (9,8% vs 6,9%, $p<0,01$). Após ajustes, a adição de sal à refeição pronta foi maior em indivíduos com a auto-avaliação de saúde regular e ruim, relato de doença cardiovascular e que residiam na região Norte do Brasil. Indivíduos hipertensos relataram adicionar menos sal à refeição pronta. A escolaridade não foi associada à adição de sal.

CONCLUSÕES: Homens adicionam mais sal à refeição pronta do que mulheres. Políticas públicas de saúde voltadas para a redução da ingestão de sal pela população devem levar em consideração a diferença de gênero no uso discricionário de sal e nos fatores que favorecem essas diferenças.

DESCRIPTORIOS: Gênero e saúde. Inquéritos epidemiológicos. Consumo de alimentos. Brasil. Cloreto de sódio na dieta. Entrevista por telefone.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To investigate whether there are gender differences in the overuse of salt in prepared food.

METHODS: The study includes 47,557 individuals aged 18 to 64 participants of the Telephone Surveillance System of Risk and Protective Factors for Chronic Diseases (VIGITEL) carried out in 26 Brazilian state capitals and the Federal District in 2006. The dependent variable was overuse of salt in prepared food. The independent variables were grouped into socio-demographic, behavioral and health. Differences between men and women were tested by the chi-square and the magnitudes of associations between the dependent and independent variables were estimated by Odds Ratio (OR) obtained by Multiple Logistic Regression analysis.

RESULTS: The prevalence of overuse of salt in prepared food was 8.3% and higher among men (9,8% vs 6,9%, $p<0.01$). After adjustment, the overuse of salt in prepared food was higher in individuals with self-rated health fair and poor, reporting of cardiovascular disease and living in the North of Brazil. Hypertensive individuals reported overuse less salt to prepared food. Educational level was not associated with overuse salt.

CONCLUSIONS: Overuse salt is more common among men than women. Public health policies aimed to reducing salt intake by the population should take into account the gender differences in salt intake and the factors which contributes to such differences.

DESCRIPTORS: Gender and health. Health surveys. Food consumption. Brazil. Sodium chloride, dietary. Telephone interview.

4.1 INTRODUÇÃO

Existem evidências de que a dieta rica em sal está associada à elevação da pressão arterial, à incidência de acidente vascular cerebral e de doença cardiovascular.^{1,2} A redução moderada da ingestão de sal diminuiu a pressão sistólica e diastólica, ao longo de várias semanas até alguns anos de seguimento em estudos de intervenção, tanto em hipertensos como em normotensos. De acordo com uma metanálise com 32 ensaios clínicos, as reduções médias da pressão sistólica induzida pelo menor consumo de sódio em hipertensos e normotensos, foram, respectivamente, 4,8 e 1,9 mmHg e da pressão diastólica 2,5 e 1,1 mmHg.³ Um ensaio clínico randomizado no nordeste do Japão mostrou que, em indivíduos saudáveis, o aconselhamento nutricional, juntamente com a redução da ingestão de sódio resultou em uma queda de 2,7mmHg na pressão sistólica no grupo de intervenção, comparado a um aumento de 0,5mmHg no grupo controle. A mesma intervenção em indivíduos hipertensos levou a uma diminuição ainda maior na pressão sistólica (5,6 mmHg), comparado a um aumento de 1,4mmHg no grupo controle.⁴ O sal também pode ter efeito, independente da hipertensão, na ocorrência do acidente vascular cerebral, doença cardiovascular e progressão da doença renal crônica.¹ Além disso, evidências apontam que o consumo de sal pode estar indiretamente relacionado à obesidade, bem como ao aumento do risco de diabetes tipo 2, independente de potenciais fatores de confusão, como inatividade física, obesidade e hipertensão.^{1,5}

A hipertensão arterial é a principal causa de doença cardiovascular em países desenvolvidos, respondendo por 62% dos acidentes vasculares encefálicos e 49% das doenças coronarianas.⁶ Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), as doenças cardiovasculares são a principal causa de morte em pessoas com mais de 60 anos e a segunda causa de morte em pessoas de 15-49 anos.⁷

Entre as estratégias apontadas para redução da doença cardiovascular em todo o mundo, a redução do sal é a mais custo-efetiva.⁷ A OMS recomenda o consumo diário de menos de 5g de sal (equivalente a 2g de sódio), incluindo a ingestão de sódio de todas as fontes alimentares.^{7,8} Pesquisa em 23 países estimou que a redução da ingestão de sal para o limite recomendado pela OMS poderá, em 10 anos, prevenir 8,5 milhões de mortes no mundo.⁹

Entretanto, apesar dessas evidências, a ingestão diária de sal é elevada e acima da recomendada na grande maioria das populações.¹⁰ No Brasil, a quantidade de sódio disponível para consumo nos domicílios foi de 4,5g por pessoa, excedendo assim, em mais de duas vezes o limite

recomendado de sódio.¹¹ Estudo publicado recentemente pela Organização Pan Americana de Saúde sobre o consumo de sal nas Américas estimou o mesmo em 11 gramas/dia no Brasil, 12 gramas/dia na Argentina, 9 gramas/dia no Chile, 8,7 gramas/dia nos Estados Unidos. De acordo com este mesmo estudo, em partes do Brasil, 70% do sal ingerido na dieta advém da adição discricionária de sal durante a preparação dos alimentos ou à mesa.¹²

Em geral, a adição de sal à refeição pronta é maior em homens que em mulheres.^{13,14} Em estudo realizado nos Estados Unidos, a adição de sal aos alimentos prontos esteve associada ao padrão de baixa ingestão de frutas e verduras e ao padrão de elevada ingestão de carnes vermelhas.¹⁵ Estes achados podem refletir a tendência a aglomeração dos comportamentos de risco para a saúde. Neumann et al¹⁶ (2007), identificaram quatro padrões alimentares na população brasileira pela análise fatorial, um deles foi o padrão aterogênico composto por gorduras saturadas, adição de sal à refeição pronta e bebidas alcoólicas. Esse padrão predominou entre homens, esteve associado à menor escolaridade e ao tabagismo, entre outros fatores. Outro estudo apontou que o consumo diário de sal, estimado pela quantidade de sal consumida por pessoa mensalmente no domicílio, foi maior em classes socioeconômicas mais baixas.¹⁷

O presente estudo considera que a adição de sal à refeição pronta é um indicador de maior consumo de sal e tem como hipótese que homens apresentam maior frequência de adição de sal do que mulheres. Tal hipótese foi investigada a partir do marcador de padrão alimentar “adição de sal à refeição pronta” presente no questionário do Vigitel em 2006.¹⁸

4.2 MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal realizado com dados do sistema de Vigilância e Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL – 2006). O VIGITEL é um sistema de monitoramento, implantado pelo Ministério da Saúde em 2006. Seu objetivo é monitorar a frequência e distribuição de fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis nas 26 capitais brasileiras e no Distrito Federal. Utiliza para isso amostras probabilísticas da população de adultos, servidos por, pelo menos, uma linha de telefone fixa no ano.

O tamanho amostral mínimo estabelecido foi de 2000 indivíduos por cidade com 18 ou mais anos de idade para estimar a frequência de qualquer fator de risco na população adulta, com o nível de confiança de 95% e erro máximo de dois pontos percentuais.¹⁹

A primeira etapa do processo consistiu do sorteio sistemático de 5000 linhas telefônicas por cidade, estratificado por região ou prefixo, realizado a partir do cadastro eletrônico das linhas residenciais fixas. A seguir, as linhas foram re-sorteadas e divididas em 25 réplicas de 200 linhas.¹⁹

A segunda etapa do processo envolveu a identificação das linhas residenciais ativas e o sorteio de um indivíduo por domicílio para participar da entrevista. O número total de adultos entrevistados pelo VIGITEL em 2006 foi de 54.369, sendo 21.294 homens e 33.075 mulheres. A realização do VIGITEL foi aprovada pelo Comitê Nacional de Ética em Pesquisa para Seres Humanos do Ministério da Saúde^a. Maiores detalhes sobre os procedimentos estão descritos por Moura et al (2008).¹⁹

A população do presente estudo foi de 47.557 indivíduos de 18 a 64 anos de idade participantes do VIGITEL no ano de 2006. Foram excluídos os indivíduos com idade igual ou superior a 65 anos porque a maior frequência de problemas de saúde nessa faixa etária pode modificar a adição de sal à refeição pronta. Também foram excluídas as mulheres que relataram gravidez atual, devido às mudanças dos hábitos alimentares e do Índice de Massa Corporal (IMC) nesse período.

A variável dependente pesquisada foi: adição de sal à refeição pronta. A variável foi criada a partir da resposta à pergunta: “O sr(a) costuma adicionar sal na comida pronta, no seu prato, sem contar a salada?”. As alternativas de respostas eram: não; sim, de vez em quando e sim. A variável foi categorizada em sim e não. Considerou-se como sim as respostas “sim” e “sim, de vez em quando”.

A variável explicativa de interesse neste estudo foi sexo, as demais foram consideradas potenciais fatores de confusão na associação entre essas e a variável resposta.

As variáveis independentes foram agrupadas em sócio-demográficas, comportamentais e de saúde. As sócio-demográficas foram: sexo (masculino; feminino), estado civil (casado/juntado; solteiro; separado/divorciado/viúvo) faixa etária em anos (18-24; 25-34; 35-44; 55-64), escolaridade em anos de estudo (0-8; 9-11; 12 e mais), região de moradia, obtida pelo agrupamento das capitais brasileiras em regiões (sudeste; nordeste; sul; norte; centro-oeste). As variáveis comportamentais e de saúde foram: índice de massa corporal (IMC) referido, criado a partir do peso e estatura (normal “ $<25\text{kg/m}^2$ ”; sobrepeso “25 a $29,9\text{kg/m}^2$ ” e obesidade “ ≥ 30 ”).

kg/m²”), relato de fazer dieta atualmente (sim; não), auto-avaliação de saúde (excelente/bom; regular; ruim), atividade física no lazer (sim; não), relato de diabetes (sim; não), relato de hipertensão (sim; não), relato de dislipidemias (sim; não) e relato de doença cardiovascular (sim; não).

Considerou-se atividade física no lazer a prática de pelo menos 30 minutos diários de atividade física de intensidade leve ou moderada (caminhada, caminhada em esteira, musculação, hidroginástica, ginástica em geral, natação, artes marciais, ciclismo e voleibol) em cinco ou mais dias da semana ou a prática de pelo menos 20 minutos diários de atividade física de intensidade vigorosa (corrida, corrida em esteira, ginástica aeróbica, futebol, basquetebol e tênis) em três ou mais dias da semana.

As variáveis hipertensão, diabetes, doença cardiovascular (infarto, derrame ou acidente vascular cerebral) e dislipidemias (colesterol ou triglicérides elevados) foram definidas com base no relato do diagnóstico médico destas doenças pela seguinte pergunta: “Algun médico já lhe disse que o(a) sr(a) tem...?”

Realizou-se a análise descritiva da população de estudo. As diferenças entre homens e mulheres foram verificadas pelo teste do qui-quadrado, com nível de significância de 0,05. A magnitude da associação entre a variável dependente e cada variável independente foi estimada pelo odds ratio por meio de regressão logística com intervalos de confiança (IC) de 95%. A análise multivariada foi realizada em duas etapas. Inicialmente foram incluídas as variáveis que apresentaram $p < 0,20$ na análise univariada. O modelo final foi estimado com as variáveis que apresentaram $p < 0,05$ nas análises intermediárias.

Utilizou-se o *Software Stata* (versão 10.0) para realização das análises. Todas as estimativas levaram em conta três fatores de ponderação para correção do processo amostral. Esses fatores visavam: 1) corrigir a maior chance dos indivíduos de domicílios com mais de uma linha telefônica serem selecionados; 2) a menor chance dos indivíduos de domicílios habitados por mais pessoas serem selecionados; 3) igualar a composição sociodemográfica da amostra de adultos em cada cidade à composição sociodemográfica da população adulta total da cidade.¹⁹

4.3 RESULTADOS

Dos 47.557 participantes, 52,6% eram mulheres e 47,4% eram homens. A idade média foi de 38,2 ($\pm 12,6$) anos, sendo que 27,4% tinham entre 25 a 34 anos e 23,6% tinham entre 35 a 44 anos. A maioria era casado ou vivia junto. Cerca de 50,7% apresentavam escolaridade abaixo de oito anos de estudo. Entre as regiões de moradia pesquisadas, a região Sudeste foi a que apresentou maior proporção de indivíduos (47,6%).

A adição de sal à refeição pronta foi relatada por 8,3% dos indivíduos. A maioria relatou não fazer dieta para restrição de peso (86%) e não praticar atividade física no lazer (84,8%). Quase metade da população apresentou obesidade e sobrepeso, sendo estes percentuais iguais a 18,0% e 28,7%, respectivamente. A auto-avaliação de saúde foi considerada boa ou excelente por 66% dos indivíduos. Cerca de 4% relatou diabetes, 18,2%, hipertensão, 14,8%, dislipidemias e 2%, doença cardiovascular.

Houve maior adição de sal à refeição pronta pelos homens (9,8% vs 6,9%; $p < 0,01$). As mulheres relataram maior prevalência de obesidade, fazer mais dieta atualmente e pior auto-avaliação de saúde que os homens. Enquanto eles apresentaram mais sobrepeso, maior prática de atividade física no lazer e menores prevalências de diabetes, hipertensão e dislipidemias (TABELA 1).

Na análise univariada, homens adicionavam sal à refeição pronta com maior frequência do que as mulheres, solteiros, assim como as pessoas que auto-avaliaram a saúde como regular e que residiam na região Norte. A adição de sal diminuiu com o aumento da faixa etária e com o relato de hipertensão (TABELA 2).

Na análise multivariada, a frequência da adição de sal à refeição pronta foi maior nos homens, nos solteiros, nas pessoas que auto-avaliaram a saúde como regular e ruim, relataram doença cardiovascular e residiam na região Norte. Essa proporção reduziu com o relato de hipertensão arterial. (TABELA 3).

4.4 DISCUSSÃO

Os resultados mostram que os homens adicionam sal à refeição pronta mais frequentemente do que as mulheres. Essa diferença de comportamento entre gêneros permanece após ajustes por potenciais fatores de confusão.

No presente estudo, assumimos que o indicador de adição de sal à refeição pronta está associado ao maior consumo de sal. Diversos estudos publicados recentemente também utilizaram este indicador para estudar a associação entre a ingestão de sódio e a ocorrência de problemas de saúde.^{20,21,22,23} Entretanto, é importante ressaltar que existem várias fontes de sal, sendo a adição de sal uma fonte menor para a ingestão total de sódio, sobretudo nos países desenvolvidos da Europa e América do Norte.¹⁰ Na Inglaterra, uma pesquisa na década de 80 mostrou que a fonte de sal discricionária, no preparo dos alimentos ou à mesa, contribuía com apenas 15% do total de sal ingerido pelos britânicos. Ou seja, o sal proveniente de alimentos manufaturados ou preparados para venda respondia por 85% do consumo total de sódio.²⁴ Mas estudo recente estima que, no Japão e na China, o sal adicionado à mesa e na cozinha, bem como os molhos de soja, representam as maiores fontes de ingestão de sal.¹⁰ No Brasil, a maior parte do sódio disponível para consumo nos domicílios provém do sal de cozinha e de condimentos à base de sal (76,2%), embora a fração proveniente de alimentos processados com adição de sal aumente linear e intensamente com o poder aquisitivo domiciliar.¹¹ Com o crescimento do consumo de alimentos processados e da refeição fora de casa nos grupos socioeconômicos mais pobres,²⁵ é possível que a contribuição do sal usado no cozimento ou adicionado à mesa para a ingestão total de sódio tenha decaído. Os gastos com alimentação fora do domicílio, que correspondiam a 24,1% em 2002-2003, elevaram-se para 31,1% em 2008-2009. O consumo de alimentos prontos e misturas industrializadas tiveram um aumento relativo de 40% nesse período.²⁶ Apesar disso, e devido a enorme dificuldade de mensurar o sal na dieta em grandes inquéritos de saúde, acreditamos que o indicador de adição de sal à comida pronta tem importante correlação positiva com o maior consumo geral de sódio e é corroborada por estudo anterior.²⁷

Estudos em outros países também mostraram maior adição de sal à refeição pronta por parte dos homens.^{13,14} Análise realizada na Inglaterra mostrou que os homens ingeriam mais sal adicionado à refeição do que as mulheres (0,77 g/dia vs 0,46 g/dia, respectivamente).²⁴ Esses achados são importantes, pois homens têm maior risco de doença cardiovascular e renal que mulheres na pré-menopausa. Estudos apontam que a pressão arterial é maior em homens que em

mulheres em idades similares, entretanto após a menopausa, eleva-se mais em mulheres do que em homens.²⁸ Além disso, homens têm menor controle da hipertensão do que mulheres.²⁹

O maior consumo de sal entre homens parece relacionado à maior ingestão energética e protéica masculina.^{2,10} As carnes processadas constituem uma das maiores fontes de sódio alimentar sob a forma de cloreto de sódio (sal).³⁰ Por outro lado, as mulheres tendem a acreditar mais na importância da escolha alimentar para a saúde, o que poderia explicar um menor consumo de sal por parte das mesmas. Em estudo com jovens adultos em 23 países, as diferenças de gênero em relação ao sal foram explicadas principalmente pela maior aderência das mulheres à alimentação saudável.¹⁴ As mulheres também são mais interessadas em questões nutricionais que os homens e tendem a apresentar maior conhecimento nutricional que estes, provavelmente pelo seu maior envolvimento com a alimentação ao longo da vida, devido ao seu papel social de cuidadora dentro e fora do lar.^{31,32}

Em nosso estudo não encontramos associação entre escolaridade e adição de sal à refeição pronta. Molina¹⁷ e colaboradores (2003) encontraram que a excreção urinária de sódio, bem como a quantidade de sal consumida no domicílio era mais alta em indivíduos de piores condições socioeconômicas, geralmente de menor escolaridade. Purdy³³ et al, 2002 pesquisaram a influência sócio-econômica sobre o consumo de sal e também encontraram maior uso discricionário de sal e frequente consumo de alimentos processados entre consumidores de baixo nível socioeconômico. É possível que a diferença socioeconômica encontrada por estes autores seja explicada por outras fontes de consumo de sal, discricionárias ou não, como a quantidade de sal utilizado no preparo dos alimentos e o consumo de produtos industrializados.

A associação da adição de sal à refeição pronta com o estado civil solteiro é esperada, já que o casamento tem sido associado positivamente com o comportamento alimentar em homens e mulheres. Homens teriam maior vantagem sobre sua saúde com o casamento, provavelmente porque se beneficiam do cuidado em saúde prestado pelas mulheres aos outros membros da família.³⁴

As diferenças regionais observadas na adição de sal à refeição pronta parecem ser influenciadas pela disponibilidade do sal nas regiões do Brasil, além das diferenças culturais. Dados da POF de 2002 e 2003 mostraram maior aquisição domiciliar per capita anual de sal nas regiões Norte, Sul e Nordeste, e menor nas regiões Sudeste e Centro-Oeste.³⁵

A associação entre a adição de sal à refeição e auto-avaliação de saúde regular e ruim pode ser explicada tanto pela influencia direta dos comportamentos negativos sobre a avaliação de saúde como pela maior frequência de problemas de saúde entre os que apresentam pior dieta. Em estudo sobre comportamento saudável em adultos jovens no Brasil, utilizando dados do Vigitel, comportamentos menos saudáveis foram associados à autopercepção de saúde ruim.³⁶ Associação similar foi relatada em estudo com adultos na Irlanda³⁷ e nos Estados Unidos.³⁸

A associação encontrada entre adição de sal à refeição pronta e relato de doença cardiovascular pode explicitar o maior risco e pior controle dessas doenças em indivíduos que apresentam uma dieta com alto teor de sódio, e foi encontrada em outros estudos.^{2,39} Por outro lado, esta associação é preocupante, pois sugere uma baixa aderência à recomendação de redução do sal entre indivíduos com DCV. Entretanto, o mesmo não ocorre com relação ao relato de hipertensão, visto que o mesmo se associou negativamente à adição de sal à refeição, sugerindo aderência à recomendação de redução de sal na dieta. Ou seja, é bastante provável que esse achado reflita causalidade reversa, já que a restrição de sal é uma orientação dietética para pessoas com hipertensão. Barreto³⁶ e Figueiredo (2009) pesquisaram a associação entre doença crônica e comportamento de risco e verificaram que indivíduos que relataram DCNT tiveram menos comportamentos de risco, incluindo adicionar menos sal aos alimentos. É possível que a orientação de redução do sal na dieta seja menos enfatizada entre indivíduos que já apresentam doença cardiovascular. Tal achado merece investigação específica no país, já que sinaliza pior cuidado com a saúde entre aqueles que estão doentes. Nos Estados Unidos, entre 2005 e 2006, 1 em cada 10 adultos conhecia a recomendação da redução na ingestão de sódio. Adultos com recomendação expressa de ingestão de sódio $\leq 1500\text{mg/ dia}$ consumiram mais que o dobro do limite recomendado.⁴⁰

Estudos que utilizam entrevistas por telefone podem apresentar viés de aferição, já que indivíduos residentes em domicílios sem cobertura por telefonia fixa, geralmente pertencentes as classes sociais menos favorecidas, não são incluídos. Visando atenuar essa limitação foram adotados pesos pós-estratificação para corrigir ao menos parcialmente vieses determinados pelas diferenças nas taxas de cobertura por telefonia fixa.¹⁹

A preocupação em torno da elevada ingestão do sal tem se tornado um assunto discutido em nível mundial. Ainda mais quando se considera que a redução da ingestão do sal é a medida mais custo-efetiva para diminuir a mortalidade por doenças cardiovasculares. Muitos países, como,

por exemplo, Finlândia e Reino Unido têm realizado programas de redução de sal com sucesso.¹ No Brasil, a disponibilidade de sódio para consumo ultrapassa em mais de duas vezes o recomendado, urgindo a implantação de políticas efetivas de redução da ingestão de sal no país.

As políticas públicas voltadas para reduzir a ingestão de sal por parte da população necessitam levar em consideração a diferença de gênero na adição de sal à refeição pronta mostradas no presente trabalho, entre outros fatores. Além de informar aos homens mais e melhor sobre os malefícios do sal, é fundamental abordar os aspectos culturais relacionados a este comportamento entre os mesmos. Entretanto, é fundamental enfatizar que mudanças no comportamento alimentar são insuficientes para a redução do sal na alimentação no Brasil. Para se alcançar, de forma ampla e sustentável, a meta de redução do consumo de sal para menos de 5g de sal por pessoa por dia até 2020, é essencial que haja uma redução do sódio, presente nos alimentos industrializados ou já processados para a venda. Inúmeras iniciativas neste sentido já estão em discussão, como o imposto sobre o sódio, e algumas já foram implantadas no país, como o acordo com as indústrias de massas, panificadoras e confeitarias.⁴¹ Espera-se que as intervenções já implantadas no Brasil sejam efetivas e que outras intervenções venham a se somar a estas, visando melhorar não só o padrão alimentar da população, mas também reduzir o risco das doenças crônicas não transmissíveis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. He FJ, MacGregor GA. Reducing population salt intake worldwide: from evidence to implementation. *Prog Cardiovasc Dis* 2010; 52(5):363-82.
2. Morrison AC, Ness RB. Sodium intake and cardiovascular disease. *Annu Rev Public Health* 2011; 32:71-90.
3. Cuttler JA, Follmann D, Allender DS. Randomized trials of sodium reduction: an overview. *Am J Clin Nutr* 1997;65(suppl 2):643S-51S.
4. Takahashi Y, Sasaki S, Okubo S, Hayashi M, Tsugane S. Blood pressure change in a free-living population-based dietary modification study in Japan. *J Hypertens* 2006; 24(3):451-8.
5. Hu G, Jousilahti P, Peltonen M, Lindström J. Urinary sodium and potassium excretion and the risk of type 2 diabetes: a prospective study in Finland. *Diabetologia* 2005; 48(8):1477-83.
6. He FJ, MacGregor GA. Salt, blood pressure and cardiovascular disease. *Curr Opin Cardiol* 2007; 22(4):298-305.
7. World Health Organization. Reducing salt intake in populations: Report of a WHO Forum and Technical Meeting 5-7 October 2006, Paris. Geneva: WHO; 2007.
8. World Health Organization. Diet, nutrition and prevention of chronic diseases: Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. Geneva: WHO; 2003.
9. Asaria P, Chisholm D, Mathers C, Ezzati M, Beaglehole R. Chronic disease prevention: health effects and financial costs of strategies to reduce salt intake and control tobacco use. *Lancet* 2007; 370(9604):2044-53.
10. Brown IJ, Tzoulaki I, Candeias V, Elliott P. Salt intake around the world: implications for public health. *Int J Epidemiol* 2009; 38(3):791-813.
11. Sarno F, Claro RF, Levy RB, Bandoni DH, Ferreira SRG, Monteiro, CA. Estimativa de consumo de sódio pela população brasileira, 2002-2003. *Rev Saúde Pública* 2009; 43(2):219-25.
12. Legetic B, Campbell N. Reducing salt intake in the Americas: Pan American Health Organization actions. *J Health Commun.* 2011; 16(Suppl 2):37-48.
13. Wardle J, Steptoe A. The european health and behaviour survey: rationale, methods and initial results from the United Kingdom. *Soc Sci Med* 1991; 33(8):925-36.
14. Wardle J, Haase AM, Steptoe A, Nillapun M, Jonwutiwes K, Bellisle F. Gender differences in food choice: The contribution of health beliefs and dieting. *Ann Behav Med* 2004; 27(2):107-16.
15. Tseng M, Devellis RF. Fundamental dietary patterns and their correlates among US whites. *J Am Diet Assoc* 2001; 101(8):929-32.

16. Neumann AICP, Martins IS, Marcopito LF, Araujo EAC. Padrões alimentares associados a fatores de risco para doenças cardiovasculares entre residentes de um município brasileiro. *Rev Panam Salud Publica/ Pan Am J Public Health* 2007; 22(5):329-339.
17. Molina MCB, Cunha RS, Herkenhoff LF, Mill JG. Hipertensão arterial e consumo de sal em população urbana. *Rev Saúde Pública* 2003; 37(6):743-50.
18. Ministério da Saúde. VIGITEL Brasil 2006: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sócio-demográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2006. Brasília; 2007.
19. Moura EC, Neto OLM, Malta DC, Moura L, Silva NN, Bernal R et al. Vigilância de fatores de risco para doenças crônicas por inquérito telefônico nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal (2006). *Rev Bras Epidemiol* 2008; 11(Supl1):20-37.
20. Hotchkiss JW, Davies C, Gray L, Bromley C, Capewell S, Leyland AH. Trends in adult cardiovascular disease risk factors and their socio-economic patterning in the Scottish population 1995-2008: cross-sectional surveys. *BMJ Open*. 2011;1(1):e000176.
21. Hu J, La Vecchia C, Morrison H, Negri E, Mery L; Canadian Cancer Registries Epidemiology Research Group. Salt, processed meat and the risk of cancer. *Eur J Cancer Prev*. 2011; 20(2):132-9.
22. Grimes CA, Riddell LJ, Nowson CA. The use of table and cooking salt in a sample of Australian adults. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2010;19(2):256-60.
23. Ray S, Kulkarni B, Sreenivas A. Prevalence of prehypertension in young military adults & its association with overweight & dyslipidaemia. *Indian J Med Res*. 2011 Aug;134(2):162-7.
24. Sanchez-Castillo CP, Warrender S, Whitehead TP, James WP. An assessment of the sources of dietary salt in a British population. *Clin Sci (Lond)*. 1987;72(1):95-102.
25. Bleil IS. O padrão alimentar ocidental: considerações sobre a mudança de hábitos no Brasil. *Cad Debate* 1998; 6:1-25.
26. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares, 2008-2009: Avaliação nutricional da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil. Rio de Janeiro; 2010.
27. Melse-Boonstra A, Rexwinkel H, Bulux J, Solomons NW, Weste CE. Comparison of three methods for estimating daily individual discretionary salt intake: 24 hour recall, duplicate-portion method, and urinary lithium-labelled household salt excretion. *Eur J Clin Nutr*. 1999; 53(4):281-7.
28. Reckelhoff JF. Gender differences in the regulation of blood pressure. *Hypertension* 2001; 37:1199-1208.

29. Anastos K et al. Hypertension in women: What is really known? *Ann Intern Med* 1991; 115(4):287-93.
30. Desmond E. Reducing salt: A challenge for the meat industry. *Meat Sci.* 2006; 74(1):188-96.
31. Courtenay WH. Engendering health: a social constructionist examination of men's health beliefs and behaviors. *Psychol Men Masculin* 2000; 1(1):4-15.
32. Kiefer I, Rathmanner T, Kunze M. Eating and dieting differences in men and women. *J Men's Health Gend* 2005; 2(2):194-201.
33. Purdy J, Armstrong G, McIlveen H. The influence of socio-economic status on salt consumption in Northern Ireland. *Int J Cons Stud* 2002; 26(1):71-80
34. Roos E, Lahelma E, Virtanen M, Prättälä R, Pietinen P. Gender, socioeconomic status and family status as determinants of food behaviour. *Soc Sci Med* 1998; 46(12):1519-29.
35. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares, 2002-2003: Aquisição alimentar domiciliar per capita. Rio de Janeiro; 2004.
36. Barreto SM, Figueiredo RC. Doença crônica, auto-avaliação de saúde e comportamento de risco: diferença de gênero. *Rev Saúde Pública* 2009; 43(Supl 2):3847.
37. Conry MC, Morgan K, Curry P, McGee H, Harrington J, Ward M et al. The clustering of health behaviours in Ireland and their relationship with mental health, self-rated health and quality of life. *BMC Public Health.* 2011; 11(1):692
38. Tsai J, Ford ES, Li C, Zhao G, Pearson WS, Balluz LS. Multiple healthy behaviors and optimal self-rated health: findings from the 2007 Behavioral Risk Factor Surveillance System Survey. *Prev Med.* 2010; 51(3-4):268-74.
39. Cook NR, Cutler JA, Obarzanek E, Buring JE, Rexrode KM, Kumanyika SK et al. Long term effects of dietary sodium reduction on cardiovascular disease outcomes: observational follow-up of the trials of hypertension prevention (TOHP). *BMJ* 2007; 334(7599):885-8.
40. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Sodium intake among adults-United States, 2005-2006. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2010; 59(24):746-9.
41. Pan American Health Organization/World Health Organization. Prevenção de doenças cardiovasculares pela redução de sal na alimentação: Relatório da Reunião do grupo de especialistas. Washington, DC, EUA: 9-10 de setembro de 2009.

Tabela 1 - Qui-quadrado segundo aspectos de consumo alimentar, sócio-demográficos, comportamentais e de saúde da população de estudo por gênero. Brasil, Vigitel, 2006. (n=47557)

Variável	Gênero Masculino(%)	Gênero Feminino(%)	Valor de p
Adição de sal à refeição pronta			
Sim			
Não	9,8	6,9	<0,01
	90,2	93,1	
Faixa etária			
18-24 anos	24,0	22,1	0,05
25-34 anos	28,0	26,9	
35-44 anos	23,2	23,9	
45-54 anos	15,7	16,8	
55-64 anos	9,0	10,3	
Escolaridade em anos*			
< 5 anos	16,3	18,0	<0,01
≥ 5 e <9 anos	36,5	32,5	
≥ 9 e < 12 anos	29,4	31,8	
≥ 12 anos	17,8	17,8	
Estado civil			
Solteiro	40,9	37,6	<0,01
Casado/Juntado	53,9	51,2	
Separado/Divorciado/Viúvo	5,1	11,2	
IMC referido			
<25 kg/m ²	51,1	55,4	<0,01
≥ 25 e <30 kg/m ²	34,6	23,4	
≥ 30 kg/m ²	14,4	21,3	
Relato de dieta atual			
Sim	8,7	18,8	<0,01
Não	91,3	81,2	
Auto-avaliação de saúde**			
Excelente/Bom	71,2	61,5	<0,01
Regular	24,8	32,7	
Ruim	4,1	5,8	
Atividade física no lazer			
Sim	18,4	12,3	<0,01
Não	81,6	87,7	
Diabetes			
Sim	3,5	4,5	0,01
Não	96,6	95,5	
Hipertensão			
Sim	15,7	20,5	<0,01
Não	84,3	79,6	
Doença Cardiovascular***			
Sim	2,1	1,9	0,57
Não	97,9	98,1	
Dislipidemias****			
Sim	13,7	15,8	<0,01
Não	86,3	84,2	
Região de residência			
Sudeste	47,8	47,4	0,56
Nordeste	23,9	25,0	
Sul	8,4	8,4	
Norte	9,1	8,6	
Centro-oeste	10,7	10,6	

Não informados *=599; **=120; ***=9; ****=284

Tabela 2 - Análise univariada de características associadas à adição de sal à refeição pronta da população de estudo, Brasil, Vigitel, 2006. (n=47557)

Variável	Odds ratio	Intervalo de Confiança
Sexo		
Feminino	1	-
Masculino	1,47	1,26-1,71
Faixa etária		
18-24 anos	1	-
25-34 anos	0,82	0,66-1,03
35-44 anos	0,65	0,52-0,80
45-54 anos	0,62	0,49-0,80
55-64 anos	0,57	0,42-0,78
Estado civil		
Casado/Juntado	1	-
Solteiro	1,52	1,30-1,79
Separado/Divorciado/Viúvo	0,84	0,63-1,10
Região de residência		
Sudeste	1	-
Nordeste	1,67	0,98-1,40
Sul	0,86	0,68-1,09
Norte	1,50	1,24-1,82
Centro-oeste	0,98	0,75-1,27
IMC referido		
<25 kg/m ²	1	-
≥ 25 e <30 kg/m ²	0,95	0,79-1,14
≥ 30 kg/m ²	0,85	0,67-1,07
Relato de dieta atual		
Não	1	-
Sim	0,86	0,68-1,08
Auto-avaliação de saúde*		
Excelente/Bom	1	-
Regular	1,19	1,00-1,41
Ruim	1,35	0,91-2,02
Atividade física no lazer		
Não	1	-
Sim	1,05	0,83-1,33
Diabetes		
Não	1	-
Sim	0,90	0,49-1,66
Hipertensão		
Não	1	-
Sim	0,58	0,45-0,75
Doença Cardiovascular**		
Não	1	-
Sim	1,61	0,94-2,73
Dislipidemias***		
Não	1	-
Sim	0,96	0,76-1,22

Não informados *=120; **=9; ***=284

Tabela 3 - Análise multivariada de características associadas à adição de sal à refeição pronta da população de estudo, Brasil, Vigitel, 2006. (N=47429)

Variável	Odds ratio	Intervalo de Confiança
Sexo		
Mulheres	1	-
Homens	1,47	1,26-1,72
Estado civil		
Casado/Juntado	1	-
Solteiro	1,47	1,24-1,74
Separado/Divorciado/Viúvo	0,90	0,67-1,20
Região de residência		
Sudeste	1	-
Nordeste	1,11	0,93-1,33
Sul	0,87	0,69-1,11
Norte	1,42	1,17-1,73
Centro-oeste	0,97	0,74-1,26
Auto-avaliação de saúde		
Excelente/Bom	1	-
Regular	1,34	1,12-1,60
Ruim	1,62	1,08-2,41
Hipertensão		
Não	1	-
Sim	0,57	0,43-0,74
Doença cardiovascular		
Não	1	-
Sim	2,08	1,20-3,59

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tema discutido nessa investigação é de grande relevância em saúde pública, já que a dieta não saudável está entre os três principais fatores de risco de mortes por doenças crônicas não transmissíveis.⁵¹ Conhecer e mensurar os diferenciais de gênero no padrão alimentar é fundamental para orientar as políticas públicas dirigidas para a promoção da alimentação saudável no país.

Apesar de importante, o estudo sobre padrões alimentares e diferenças de gênero ainda é pouco explorado no país. Embora não tenhamos realizado uma análise de padrão alimentar propriamente dito, considerando os métodos α -priori e α -posteriori, utilizamos indicadores de padrão alimentar amplamente empregados e testados tanto em pesquisas científicas quanto na vigilância de fatores de risco para a saúde. Nossos resultados confirmam as hipóteses do estudo: homens e mulheres diferem com relação ao padrão alimentar. As mulheres apresentaram um padrão alimentar mais saudável que os homens, caracterizado pelo maior consumo de frutas e hortaliças igual ou superior a 5 dias na semana. Já os homens apresentaram um padrão mais inadequado, com maior consumo de carnes gordurosas e sal adicionado à refeição pronta. Além disso, verificamos que a escolaridade modifica o efeito do gênero no consumo de frutas e hortaliças maior ou igual a cinco dias. Com o aumento da escolaridade, homens e mulheres consumiram mais frutas e hortaliças, reduzindo os diferenciais de gênero no padrão alimentar. Apesar de associado ao aumento do consumo de frutas e hortaliças maior ou igual a cinco dias na semana e redução do consumo de carnes gordurosas, o relato de dieta atual não modificou o efeito do gênero no consumo desses alimentos.

Esses achados invocam a reflexão sobre as implicações das construções sociais femininas e masculinas. O comportamento das mulheres está associado à feminilidade, leveza, a papéis sociais como cozinhar e nutrir, cuidar da família e possuir maior conhecimento nutricional.^{41,46,47} O maior consumo de frutas e hortaliças poderia ser explicado em parte por esses fatores. Já os homens apresentam padrão alimentar de maior risco para a saúde, verificados também em comportamentos como beber e fumar.⁵² A maior ingestão de carne observada em homens tem

⁵¹ WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Preventing chronic diseases: a vital investment* – WHO Global Report. Geneva: WHO, 2005.

⁵² COLARES, V; FRANÇA, C; GONZALEZ, E. Condutas de saúde entre universitários: diferenças entre gêneros. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.25, n.3, p.521-528, 2009.

sido discutida na literatura como um marcador de masculinidade, associado à força, poder e virilidade. Em outros estudos, eles também se destacariam pelo menor conhecimento nutricional.^{47,48} A maior ingestão de sal adicionado à refeição pronta tem sido associada ao maior consumo energético e protéico, bem como a menor aderência masculina a dietas saudáveis.^{44,53}

Outras diferenças encontradas se referiram às diferenças de padrão alimentar segundo a escolaridade. É possível que a maior escolaridade também implique um maior conhecimento nutricional dos indivíduos, especialmente entre os homens, o que explicaria a menor diferença de gênero na alimentação no grupo mais escolarizado.

Também observamos que a idade é um fator de interesse nos estudos sobre alimentação, já que pessoas mais idosas tendem a apresentar maior carga de morbidade, sendo, por isto, forçadas a assumir um padrão de alimentação mais saudável. As diferenças regionais observadas possivelmente indicam variações na disponibilidade e culturas alimentares entre as regiões do país. Seu conhecimento também auxilia a adequação de políticas públicas de saúde regionais.

Este estudo apresenta limitações importantes como a possibilidade de subestimação ou superestimação dos dados auto-referidos, o viés de desejabilidade social, bem como a não inclusão de indivíduos residentes em locais que não tem cobertura por telefonia fixa. E embora os dados sobre alimentação sejam de difícil aferição, o VIGITEL é um sistema de monitoramento muito confiável, com estudos que validam os indicadores de alimentação aferidos.^{54,55}

Acreditamos que os resultados encontrados possam auxiliar o planejamento de políticas públicas voltadas a promoção da alimentação saudável, bem como contribuir para o entendimento das diferenças de gênero em saúde.

Uma das estratégias é promover a consciência e o conhecimento geral acerca da alimentação saudável, considerando que os homens tendem a ter menor adesão a esse comportamento. Os

⁵³ MORRISON, A. C; NESS R. B. Sodium intake and cardiovascular disease. *Annual Review of Public Health*, v.32, p.71-90, 2011.

⁵⁴ MONTEIRO, C. A; MOURA E. C; JAIME P. C; CLARO R.M. Validade de indicadores de consumo de alimentos e bebidas obtidos por inquérito telefônico. *Revista de Saúde Pública*, v. 42, n.4, p.582-9, 2008.

⁵⁵ CAMPOS, S. F. *Validade e reprodutibilidade de medidas antropométricas, morbidade referida, consumo de alimentos e bebidas obtidos por inquérito telefônico*. 2011. 120f. Dissertação (Mestrado em Saúde e Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011

serviços de saúde, em todos os níveis da atenção, tem papel fundamental na disseminação das informações relacionadas à alimentação saudável. Atuações junto aos currículos escolares aliados à intervenção na disponibilidade de alimentos saudáveis nas escolas também cumprem esse papel.⁵⁶ A disseminação da informação e intervenções que promovam a alimentação saudável deve priorizar atividades que tem repercussões positivas nos grupos de população e das comunidades mais pobres. Nesse sentido é importante priorizar o acesso e o menor preço dos alimentos mais saudáveis de forma a contribuir para aumentar seu consumo.

Reduzir a adição de sal na refeição pronta e o consumo de alimentos industrializados torna-se prioridade. No Brasil, a maior parte do consumo de sódio disponível para consumo em domicílios provém do sal de cozinha e de condimentos (76,2%), entretanto o consumo de alimentos processados com adição de sal cresce muito no país.⁵⁷ O sal proveniente dos fast foods e cantinas de trabalho é muito elevado, uma única refeição pode conter mais da metade do sal recomendado diariamente.⁵⁸ A experiência de outros países como a Inglaterra e Finlândia em relação à restrição de sal em alimentos industrializados^{59,60} e as estratégias para aumentar o consumo de frutas e hortaliças nos Estados Unidos, Inglaterra e Austrália⁶¹ apontam a importância de intervenções populacionais que incentivem a adoção de hábitos alimentares saudáveis, atuem na produção dos alimentos processados e na oferta de alimentos saudáveis nos ambientes de trabalho, nas escolas e nos pontos de venda. O Brasil deu início às ações com vistas a estimular as panificadoras e outras indústrias a reduzir o uso de sal.⁶² Além disso, o Ministério

⁵⁶ SOUZA, E.A et al. Atividade física e alimentação saudável e escolares brasileiros: revisão de programas de intervenção. *Cadernos de Saúde Pública*, v.27, n.8, p.1459-1471, 2011.

⁵⁷ SARNO, F et al. Estimativa de consumo de sódio pela população brasileira, 2002-2003. *Revista de Saúde Pública*, v. 43, n.2, p.219-225, 2009.

⁵⁸ RASMUSSEN, L. B et al. Salt content in canteen and fast food meals in Denmark. *Food & Nutrition Research*, v.54, 2010.

⁵⁹ CAPPUCCIO F. P. Salt and cardiovascular disease Legislation to CUT levels of salt in processed food is necessary and justified. *British Medical Journal*, v.334, p. 859-860, 2007.

⁶⁰ HE F. J; MACGREGOR, G. A. Reducing population salt intake worldwide: from evidence to implementation. *Progress in Cardiovascular Disease*, v.52, n.5, p.363-382, 2010.

⁶¹ POMERLEAU, J et al. Interventions designed to increase adult fruit and vegetable intake can be effective: a systematic review of the literature. *The Journal of Nutrition*, v.135, n.10, p.2486-2495.

⁶² PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION/ WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Prevenção de doenças cardiovasculares pela redução de sal na alimentação*: Relatório da Reunião do grupo de especialistas. Washington, DC, EUA: 9-10 de setembro de 2009.

da Saúde elaborou o “Manual das cantinas escolares saudáveis”⁶³ para incentivar a ampliação da oferta de frutas e redução de alimentos e bebidas com alto teor de gordura, açúcar e sódio nestes ambientes. Também têm sido implantadas ações para regulamentação da venda de alimentos não saudáveis nas cantinas por parte de alguns estados e municípios brasileiros.⁶⁴

Necessita-se de uma política de saúde pública que considere além das intervenções populacionais, contextos específicos em que os indivíduos vivem e trabalham bem como as desigualdades sociais e de gênero relacionadas à alimentação e à saúde. Reduzir o consumo de sódio pela população brasileira e aumentar o consumo de frutas e legumes são ações urgentes que podem melhorar a qualidade de vida da população a médio e longo prazos, reduzindo a carga de doenças crônicas apresentadas no país.

⁶³ MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Manual das cantinas escolares saudáveis*: promovendo a alimentação saudável. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2010.

⁶⁴ MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Regulamentação da comercialização de alimentos em escolas no Brasil*: Experiências estaduais e municipais. Série B. Textos Básicos de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

APÊNDICES

RAQUEL DA SILVA ASSUNÇÃO DE CASTRO

PADRÃO DE CONSUMO ALIMENTAR E DIFERENÇAS DE GÊNERO

Projeto de mestrado apresentado ao Programa de Pós Graduação em Saúde Pública da Faculdade de Medicina, da Universidade Federal de Minas Gerais, para aprovação em exame de qualificação.

Área de Concentração: Epidemiologia

Orientadora: Prof.^a Dra. Sandhi Maria Barreto

Co-orientadora: Prof.^a Dra. Luana Giatti Gonçalves

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

BELO HORIZONTE

2010

INTRODUÇÃO

PADRÃO DE CONSUMO ALIMENTAR

A alimentação é imprescindível para a vida e moldada pela cultura, sofrendo efeitos da organização da sociedade. Comer envolve escolhas, ocasiões, rituais, significados e interpretações de experiências. A cultura define as permissões ou interdições alimentares, os gostos e os modos de consumir e têm o seu papel na formação de hábitos alimentares (Canesqui e Garcia, 2005). Mead e Guthe definem hábitos alimentares como “o estudo dos meios pelos quais os indivíduos, ou grupos de indivíduos, respondendo a pressões sociais e culturais, selecionam, consomem e utilizam porções de conjuntos de alimentos disponíveis” (Mead e Guthe *Apud* Contreras, 1995).

Os padrões de consumo alimentar estão fortemente ligados aos hábitos alimentares de uma população. Segundo Garcia, padrão alimentar é “o conjunto ou grupos de alimentos consumidos por uma dada população” (Garcia *Apud* Kac, Sichieri e Gigante, 2007). Panagiotakos (2008) define padrão alimentar como o conjunto de hábitos relativos ao consumo de alimentos e bebidas, que são influenciados pelo ambiente, cultura, ou pela religião. Já, o *Dietary Guidelines for Americans (2010)*, define padrão de consumo alimentar como “a descrição dos tipos e quantidades de alimentos e bebidas consumidos, em média, ao longo do tempo” e deixa claro que a descrição tanto pode ser de um hábito alimentar, como de uma combinação de alimentos recomendados para o consumo (USDA, 2010).

Os padrões de consumo alimentar expressam situações reais de disponibilidade de alimentos, bem como condições diferenciadas de inserção ou não das populações nos diferentes cenários sociais (Sichieri, Castro e Moura, 2003). Estes padrões variam de acordo com grupo étnico, cultura, aspecto sócio-econômico, entre outros (Hu, 2002).

Uma abordagem muito usada recentemente em estudos com padrões de consumo alimentar relaciona-se com a avaliação entre alimentação e risco de doenças crônicas. Tradicionalmente, a epidemiologia nutricional focava o estudo do efeito de simples nutrientes ou de um alimento específico sobre desfechos em saúde. A alimentação era descrita usualmente em termos de componentes químicos, como o conteúdo em nutrientes (Willett e Buzzard, 1998; Olinto, 2007). Embora essa análise seja valiosa, existem muitas limitações, uma vez que pessoas não ingerem nutrientes isolados. A alimentação humana é complexa, possuindo muitos componentes químicos que podem competir, antagonizar ou alterar a biodisponibilidade de um simples nutriente contido no alimento e não é possível prever com segurança os efeitos de um

alimento para a saúde com base apenas em um nutriente específico (Willet e Buzzard, 1998; Hu, 2002).

Newby e Tucker (2004) em uma revisão de 93 estudos sobre análises de padrão de consumo alimentar encontraram 65 estudos que examinavam a relação entre padrão de consumo alimentar e desfechos em saúde, como doença cardiovascular, obesidade, cânceres, entre outros. Os outros achados relacionavam padrão alimentar com características como sexo, idade, estado socioeconômico e hábitos gerais de saúde como beber e fumar.

Por representar um quadro mais amplo e, possivelmente mais estável, do comportamento individual e social relacionado à alimentação, análises do padrão de consumo alimentar têm sido utilizadas para avaliar a relação entre alimentação e desfechos em saúde (Hu, 2002).

Existem duas metodologias propostas para avaliar padrões alimentares. A primeira é a análise “ α -priori”, que define padrão de consumo alimentar baseado na existência de conhecimentos sobre relações entre alimentos, nutrientes e doenças. São propostos índices para avaliar a aderência a padrões específicos ou recomendações baseadas em modelos de consumo alimentar (como a Dieta Mediterrânea, a Dieta Asiática, entre outras). O segundo tipo é a análise “ α -posterior”, que utiliza técnicas multivariadas, como análise de “cluster”, de componentes principais ou fatorial para identificar similaridades de hábitos alimentares ou grupos de alimentos consumidos, baseados em suas interrelações (Panagiotakos, 2008). Este tipo de abordagem gera padrões com base em dados empíricos, sem uma hipótese a priori e não representa, necessariamente, um padrão ideal. Deve-se avaliar, entretanto, se os padrões gerados se encaixam nos hábitos comumente reconhecidos na população (Hu, 2002).

Percebe-se que os conceitos de padrão de consumo alimentar, bem como o seu uso em estudos são elementos complexos e perpassam aspectos distintos. No presente projeto, o padrão de consumo alimentar será investigado a partir de indicadores já definidos previamente e disponíveis na base de dados que será utilizada.

MÉTODOS USADOS PARA MENSURAR CONSUMO ALIMENTAR

Diversos fatores fisiológicos, culturais, econômicos e ambientais contribuem para a variação do consumo de alimentos. A alimentação pode variar em dias da semana, por sexo, idade, renda, grupo religioso ou cultural, entre outros fatores. Proximidade de locais de abastecimento (supermercados, feiras livres, padarias), sazonalidade, safra e entressafra interferem na disponibilidade e nos preços dos alimentos, modificando a acessibilidade e fazendo com que alguns alimentos sejam mais ou menos consumidos que outros. Também fatores

fisiológicos, como variações hormonais, ciclo menstrual feminino e o nível de atividade física determinam mudanças na ingestão de alimentos (Pereira e Sichieri, 2007).

É uma tarefa difícil obter dados precisos sobre alimentação, devido a sua complexidade. Inúmeros estudiosos tentam criar instrumentos capazes de avaliar o consumo alimentar, que devem levar em conta a variabilidade da alimentação de indivíduos e de grupos populacionais (Willet, 1998).

Existem muitos métodos usados para avaliar o consumo alimentar em estudos populacionais. A Folha de Balanço de Alimentos, por exemplo, é um retrato abrangente do padrão de abastecimento de um país, em um determinado período de referência. O fornecimento do alimento disponível é calculado pela quantidade total de alimentos produzidos em um país, adicionada à quantidade total de alimentos importados e feitas adaptações a qualquer variação no período de referência (FAO, 2003). A técnica do Inventário registra alimentos consumidos no domicílio durante um determinado período mensal, quinzenal ou semanal. As Pesquisas de Orçamentos Familiares estimam a disponibilidade de diversos itens no domicílio, inclusive alimentos, a partir do registro das despesas efetuadas pelas famílias (Pereira e Sichieri, 2007). Entretanto, estes procedimentos não permitem avaliar a participação de cada membro particular no consumo familiar e avaliam apenas a disponibilidade de alimentos e não a ingestão alimentar (Anjos, Souza e Rossato, 2009).

Os métodos de avaliação do consumo alimentar que estimam o consumo individual, mas podem também ser usados em inquéritos populacionais, podem ser classificados em dois grupos: o primeiro é composto de métodos recordatórios e registros, que avaliam o consumo atual e o segundo, por questionário de frequência alimentar e história dietética, que avaliam o consumo habitual (Holanda e Filho, 2006). Segundo Fisberg et al (2005) dieta atual refere-se a “média do consumo alimentar em curto período de tempo corrente” e dieta habitual “é a média de consumo alimentar em um período de tempo determinado (meses ou um ano) em que o indivíduo mantém um padrão constante”.

O Recordatório 24 horas (R24hs) é um método baseado em uma entrevista que detalha todos os alimentos e bebidas ingeridos no dia anterior. São requeridas informações detalhadas sobre métodos de preparo dos alimentos, ingredientes das receitas e marcas de identificação dos produtos comerciais, bem como são descritas quantidades específicas de alimentos (Buzzard, 1998). Algumas das vantagens desse método é que necessita de curto tempo para aplicação, recordatórios seriados podem estimar ingestão habitual e tem baixo custo. Entretanto, depende da memória do entrevistado, da repetição em diferentes ocasiões do ano para estimar ingestão habitual e apresenta dificuldades na estimação do tamanho das porções (Fisberg, Martini e Slater, 2005).

O Registro ou Diário Alimentar consiste na descrição detalhada de alimentos e bebidas consumidas diariamente, juntamente com horário e/ou refeição. Estima o consumo usual, podendo ser repetido por certo número de dias, em geral, três dias. Entre as principais vantagens encontram-se: eliminação do viés de memória e a capacidade de obter informações com acurácia. Porém, exige um longo tempo de administração e o custo para verificar e codificar as informações é alto, bem como pode haver alterações dos dados pelo indivíduo (Fisberg, Martini e Slater, 2005; Pereira e Sichieri, 2007).

O QFA é um questionário que consiste em uma lista de alimentos. A frequência de cada item é pesquisada, bem como o número de vezes em que este item é usualmente consumido em média, por dia, semana ou mês, em um dado período, geralmente os últimos seis ou doze meses. Estima a dieta habitual, praticada ao longo de semanas, meses ou anos e tem sido considerado o método de escolha para estudos epidemiológicos (Pereira e Sichieri, 2007). As principais vantagens desse método são a possibilidade da classificação de indivíduos em categorias de consumo, o baixo custo, a simplicidade da análise, entretanto pode depender da memória dos hábitos alimentares passados, o desenho do instrumento requer esforço e tempo, a validade deve ser testada a cada questionário e a quantificação pode ser pouco exata (Fisberg, Martini e Slater, 2005; Pereira e Sichieri, 2007). O QFA pode ser aplicado por telefone, neste caso o entrevistado não se sente intimidado com as respostas, pois não está olhando diretamente para o entrevistador e não precisa se deslocar para o centro de pesquisa. Entretanto, há dificuldades em se estimar porções, já que não são utilizadas fotos de alimentos ou utensílios de medidas caseiras, devendo-se assumir que a quantidade relatada foi realmente ingerida (Fisberg, Martini e Slater, 2005).

A história dietética é um método utilizado para avaliar o consumo habitual. Inicialmente, quando criado consistia em uma entrevista sobre padrão alimentar do indivíduo, com descrições detalhadas sobre consumo usual de alimentos, um QFA de itens específicos, um registro alimentar de três dias, podendo incluir ou não um R24hs (Gibson, 2005). Atualmente, consiste em uma extensa entrevista com informações acerca de hábitos atuais e passados. Entre as informações obtidas estão: número de refeições, preferências alimentares, informações sobre apetite, R24hs detalhado, frequência de consumo de alimentos, bem como informações adicionais, como fumo e prática de atividade física. As vantagens incluem eliminação da variação diária, consideração da variação sazonal e descrição da ingestão habitual em relação a aspectos quantitativos e qualitativos. Entre as desvantagens pode-se citar a necessidade de entrevistador treinado e não ser aconselhável para grandes estudos, já que tem um elevado custo para verificar e codificar informações e requer longo tempo de administração (Bonomo, 2000; Fisberg, Martini e Slater, 2005).

De acordo com uma revisão sistemática realizada por Kant (2004), o método mais usado na mensuração de padrão alimentar foi o QFA, já que está relacionado com mensuração de hábito do indivíduo. Porém, o registro alimentar de 3 dias também foi muito utilizado. Outra revisão da literatura encontrou o QFA e o registro alimentar como os principais métodos usados para avaliar padrões de consumo. Achados em menor escala consistiram em uso de R24hs, história dietética e entrevista dietética ou outros tipos de questionário (Newby e Tucker, 2004).

Não existe um método que permita estimar consumo alimentar sem erro, entretanto a análise da alimentação continua sendo a chave para desvendar relações entre a saúde humana e este aspecto ambiental (Breaton, 1994). A escolha do método vai depender de aspectos da pesquisa, como objetivo do estudo, delineamento, tamanho da amostra, bem como os recursos disponíveis para realização do estudo. Deve-se levar em consideração a complexidade da alimentação e a relação entre os padrões de consumo e fatores ambientais e comportamentais (Tarazuk e Brooker, 1997).

INQUÉRITOS NUTRICIONAIS NO BRASIL

A investigação de consumo alimentar populacional a partir de inquéritos nutricionais constitui a forma ideal para determinação dos padrões de consumo e sua evolução a partir do tempo (Monteiro, Mondini e Costa, 2000). Poucos são os inquéritos ocorridos no Brasil sobre alimentação. A melhor fonte de informações sobre consumo alimentar data de 1974-1975 e é proveniente do Estudo Nacional sobre Despesa Familiar – ENDEF, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. A Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF - não teve enfoque no consumo alimentar e sim na disponibilidade de alimentos. Entretanto, o Brasil apresentou mudanças no seu perfil alimentar desde a pesquisa do ENDEF e foi necessário desenvolver novos estudos para conhecer o perfil nutricional da população. O Estudo Multicêntrico de Consumo Familiar de Alimentos surge no final da década de 90, como uma parceria entre o Ministério da Saúde e algumas universidades brasileiras (Galeazzi, Domene e Sichieri, 1997). Em 2006, outro estudo chamado Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), com enfoque em fatores de risco e proteção para Doenças Crônicas Não Transmissíveis – DCNTs, também aborda o consumo alimentar (Brasil, 2007).

O ENDEF 1974/1975 foi conduzido em uma amostra de 55.000 domicílios em todo o país. O consumo dietético foi estimado utilizando a pesagem de alimentos, aplicado por sete dias consecutivos em cada domicílio (IBGE, 1976). Os resultados do ENDEF mostraram uma

situação alimentar muito precária, com um terço das famílias nordestinas apresentando insuficiência no consumo de proteínas e calorias. A partir da faixa de renda de um salário mínimo, a inadequação calórica começava a ser corrigida (Viacava, Figueiredo e Oliveira, 1983 *Apud* Menezes e Osório, 2009).

O Estudo Multicêntrico de Consumo Familiar de Alimentos foi realizado nas cidades do Rio de Janeiro, Goiânia, Campinas, Ouro Preto e Curitiba no ano de 1996/1997. Duas metodologias foram aplicadas, o Inquérito de Consumo Familiar e o Inquérito de Consumo Individual. Para o inquérito familiar foram coletadas informações da disponibilidade de 100 gêneros alimentares e o inquérito individual consistiu em um questionário de frequência de consumo de alimentos. Os dados obtidos em relação aos estudos anteriores, ENDEF e POF, mostraram, principalmente, redução do consumo de gêneros básicos como arroz e feijão, bem como de ovos. Por outro lado alguns alimentos apresentaram variação positiva, como o queijo, frango e refrigerante, este último obteve aumento de mais de 500% em Campinas e Goiânia (Galeazzi, Domene e Sichieri, 1997).

O VIGITEL foi realizado em 26 capitais brasileiras e no Distrito Federal, com indivíduos com idade ≥ 18 anos, residentes em domicílios com pelo menos uma linha telefônica fixa. O principal objetivo era monitorar os fatores de risco e proteção para DCNTs por meio da realização de entrevistas telefônicas. Os dados pesquisados incluíram características demográficas e socioeconômicas dos indivíduos, características do padrão de alimentação e de atividade física associadas à ocorrência de DCNTs, peso e altura recordados, frequência do consumo de cigarro e bebidas alcoólicas e auto-avaliação do estado de saúde do entrevistado e referência a diagnóstico médico anterior a hipertensão arterial, diabetes e colesterol elevado. Os dados foram obtidos por meio de um questionário contendo indicadores de consumo alimentar (Brasil, 2007). Jaime e colaboradores (2009) mostraram os principais resultados do VIGITEL com relação ao consumo de frutas e hortaliças. O consumo regular de frutas e hortaliças foi considerado insuficiente, se comparado recomendação da OMS de no mínimo 400g de frutas e hortaliças diariamente, o que equivale a 5 porções desses alimentos (WHO, 2003). O consumo foi mais freqüente em mulheres, aumentou com idade e escolaridade.

DIFERENÇAS DE GÊNERO EM SAÚDE E ALIMENTAÇÃO

Um dos focos das pesquisas relacionadas à dieta é a diferença entre os gêneros. O conceito de gênero tem sido debatido extensamente, desde a década de 80, quando começou a ser utilizado no Brasil por vários estudiosos feministas (Lopes, Meyer e Waldow, 1996). O termo

teve suas raízes na junção de duas idéias importantes do pensamento ocidental moderno: o da base material de identidade e o da construção social do caráter humano. Começou a ser usado no final dos anos 60 e início dos anos 70 para suplementar o conceito de sexo. A maioria das feministas e ativistas, resultantes do ressurgimento do movimento feminista, aceitou a premissa da existência de fenômenos biológicos reais a diferenciar homens e mulheres, mas também questionou que as muitas diferenças não decorriam somente desses fenômenos (Nicholson, 2000). O termo “sexo” parecia não ser suficiente para explicar as diferenças de papéis sociais, do desempenho e saúde não reprodutiva entre homens e mulheres, já que sexo se referia apenas à identidade biológica de uma pessoa (Lopes, Meyer e Waldow, 1996; Krieger, 2003).

Surge, então, o termo “gênero”, entendido fundamentalmente como uma “construção social relativa às convenções ligadas culturalmente, papéis e comportamentos de homens e mulheres, meninos e meninas, bem como as relações entre eles” (Krieger, 2001).

Uma concepção mais abrangente do termo refere-se a gênero como a “instância onde e por meio da qual os seres humanos aprendem a se converter em e se reconhecer como homens e mulheres, nos diferentes contextos históricos, culturais e sociais”. As sociedades, então, teriam concepções diferentes de homens e mulheres, tais concepções seriam diversificadas no interior de uma sociedade, conforme classe, religião, raça, idade, etc. e esses conceitos se transformariam ao longo do tempo (Lopes, Meyer e Waldow, 1996).

As diferenças entre os gêneros têm sido um assunto muito discutido nos últimos anos. O entendimento das diferenças entre homens e mulheres perpassa suas escolhas e oportunidades, as quais, por sua vez, são influenciadas por decisões e ações tomadas pelas famílias, empregadores, comunidades e políticas governamentais. Por exemplo, a cultura e imagens da mídia que exibem corpos ideais de mulheres e homens podem encorajar jovens mulheres a fazer “dieta” por meio de mecanismos não saudáveis ou até exercerem atitudes radicais na tentativa de emagrecer. Já homens podem ser encorajados a aumentarem sua massa muscular, podendo até abusar de anabolizantes (Bird e Riecker, 2008).

Recentemente, pesquisadores e clínicos começaram a ver a necessidade do estudo dos gêneros, já que estes poderiam contribuir para explicar os desfechos em saúde. Na maioria dos países as mulheres vivem mais do que homens, em média de seis a oito anos. As mulheres apresentam taxas de mortalidade menores que os homens em todas as idades, desde o primeiro ano de vida, provavelmente devido à combinação de fatores genéticos e ambientais (WHO, 2009).

Segundo Courtenay (2000), mulheres adotam comportamentos mais saudáveis que homens, bem como possuem crenças mais saudáveis que estes. Uma das prováveis explicações é que possuem mais conhecimentos de recomendações de saúde do que homens, provavelmente

devido ao papel tradicional feminino de cuidado familiar (Bird e Riecker, 2008). Também comportamentos como fumar e beber são veiculados freqüentemente pela mídia visando alcançar principalmente o público masculino (Courtenay, 2000). Há uma ligação entre fumar, virilidade e desempenho atlético em algumas propagandas de cigarro (Connolly, Orleans e Blun, 1992). Em estudo com universitários no Brasil, Colares, França e Gonzalez, 2009, relatam maior consumo de álcool, cigarros, maconha, inalantes, uso de esteróides, porte de armas e envolvimento em brigas entre homens, enquanto mulheres eram mais propensas a perder ou manter o peso, embora praticassem menos atividades físicas que homens.

Em contrapartida, diferenças sócio-econômicas são um dos principais determinantes de saúde tanto em homens quanto em mulheres. Um exemplo é que em países de alta renda as mulheres vivem mais e ficam menos doentes que as mulheres em países de baixa renda. Em muitos países e sociedades, mulheres são tratadas como socialmente inferiores aos homens. Desigualdades de gênero na distribuição de recursos, tais como renda, educação, saúde, nutrição e voz política, estão fortemente associadas a problemas de saúde e redução do bem estar feminino (WHO, 2009). Uma pesquisa realizada no Canadá sobre diferenças de gênero em saúde mostrou que estressores crônicos e psicológicos afetam mais as mulheres que os homens. Estresse pessoal esteve associado à pior saúde funcional para ambos os gêneros, mas adicionalmente a maior risco de doenças crônicas em mulheres (Denton, Prus e Walters, 2004). Já que as mulheres estão expostas a maiores demandas dos seus papéis sociais, como cuidar de crianças, dos afazeres domésticos e muitas vezes necessitam trabalhar, o que as tornam sobrecarregadas (Bruschini, 2007).

Diferenças comportamentais entre homens e mulheres têm sido documentadas também quanto à escolha alimentar (Fagerli e Wandel, 1999; Bonomo et al, 2003; Wardle et al, 2004). Enquanto mulheres possuem maior conhecimento nutricional, mais freqüentemente controlam seu peso corporal e são mais afetadas por distúrbios nutricionais que homens. Estes, por sua vez, possuem menor conhecimento sobre recomendações dietéticas e tendem a modificar a dieta só quando forçados por motivos de saúde (Baker e Wardle, 2003; Kiefer, Rathmanner e Kunze, 2005).

Pesquisas comprovam que mulheres têm alimentação mais saudável que homens, já que comer “levemente” está em parte associado à feminilidade (Jensen e Holm, 1999). No estudo de coorte de Framingham, nos Estados Unidos, foram identificados cinco padrões de consumo alimentar entre mulheres e o mais prevalente foi o padrão menos calórico (Millen et al, 2001). Mulheres ingerem mais frutas e verduras, evitam alimentos muito gordurosos, limitam o sal e dão maior valor à alimentação saudável que os homens (Baker e Wardle, 2003; Wardle et al, 2004). Por outro lado, elas também possuem uma atitude ambivalente em relação aos alimentos

doces, já que os percebem como menos saudáveis, mas mais prazerosos (Grocan et al, 1997). Homens, por sua vez, consomem maior quantidade de carnes, alimentos fritos e ingerem bebidas alcoólicas com maior regularidade que as mulheres (Denton et al, 2004; Prättälä et al, 2006; Mead, 2009).

De acordo com uma revisão da literatura sociológica sobre gênero e alimento realizada por Jensen e Holm (1999), o consumo de carne está associado com força, poder e virilidade. A carne vermelha e o álcool são marcadores da masculinidade em muitas culturas diferentes. Adams (2006) destaca que de acordo com a cultura patriarcal, carne promove força e os homens são fortes e necessitam ser fortes, por isso precisam de carne. Por outro lado, o consumo de alimentos doces como bolos, pudins, chocolates e biscoitos é visto normalmente como um marcador de feminilidade, já as mulheres são frequentemente descritas como pessoas “doces”.

Todavia, o estudo de Roos, Prättälä e Koski (2001) realizado com homens finlandeses carpinteiros e engenheiros sobre como eles descrevem os alimentos em sua vida diária, mostrou variações de práticas e preferências alimentares de acordo com a ocupação masculina. Os carpinteiros falaram mais sobre necessidade de carne, evitar vegetais e ter um apetite saudável, enquanto os engenheiros favoreceram os vegetais, exercícios e manifestaram preocupação sobre sua saúde.

Outros estudos também abordam o estado sócio-econômico como um dos determinantes das diferenças alimentares. Roos et al (2008) em um estudo com a população finlandesa entre 1979 e 2002, encontrou, durante todo o período da pesquisa, maior consumo diário de vegetais entre pessoas com alta escolaridade e renda em homens e mulheres. Villegas et al (2003), em uma revisão sistemática sobre diferenças sócio-econômicas em hábitos alimentares referentes a leite e queijo na Europa, sugere maior consumo de queijo entre pessoas de níveis socioeconômico maior de ambos os sexos. Ele explica que as diferenças de classe podem explicar em parte a escolha alimentar, já que pessoas com escolaridade mais alta têm melhor conhecimento sobre alimentação saudável que pessoas de baixas classes sociais.

Estudos brasileiros, em concordância com os estudos internacionais, encontraram diferenças de gênero na alimentação, principalmente no que diz respeito ao maior consumo de frutas e vegetais pelas mulheres e relacionaram essas diferenças com fatores sociodemográficos. Alimentação saudável esteve associada com aumento da escolaridade, idade, presença de doenças crônicas e variou conforme a região estudada (Jaime et al, 2006; Barreto e Figueiredo, 2009). Em estudo nacional, Moura et al (2007) observou maior consumo de frutas, verduras e legumes por mulheres, associado ao excesso de peso e menor consumo de carne com gordura ou frango com pele. Esse achado sugere maior preocupação feminina com o peso, pela provável redução das calorias na dieta.

Existe uma concordância da literatura tanto nacional quanto internacional que a alimentação feminina é mais saudável que a masculina. Os papéis desempenhados pelos gêneros explicam parte das diferenças das escolhas alimentares, já que alguns alimentos estão associados a masculinidade e outros a feminilidade, bem como existem variações decorrentes de fatores socioeconômicos. Todavia, muitas das diferenças entre os gêneros relativas ao comportamento alimentar ainda precisam ser explicadas.

JUSTIFICATIVA

A alimentação é essencial à vida e fator importante na promoção e manutenção da saúde, ocupando uma posição estratégica de prevenção das doenças crônicas não transmissíveis (WHO, 2003). Segundo a Organização Mundial de Saúde, 80% da doença cardíaca pré-matura, acidente vascular cerebral e diabetes poderiam ser evitados e mais de 40% do câncer, se os fatores de risco fossem eliminados. A dieta não saudável está entre os três principais fatores de risco que explicam a maioria das mortes por doenças crônicas em todas as idades, em homens e mulheres e em todas as partes do mundo (WHO, 2005).

Sabe-se que o consumo saudável está relacionado a melhores desfechos em saúde. Uma série de pesquisas discute o fato de a alimentação feminina ser mais saudável que a masculina (Baker e Wardle, 2003; Wardle et al, 2004; Moura et al, 2007). Ainda não se sabe o porquê dessa ocorrência, existem dados na literatura sobre esse assunto que sugerem que as mulheres possuem maior conhecimento nutricional que os homens e que elas frequentemente estariam a realizar “dietas”, restringindo alimentos calóricos e com grande quantidade de gordura (Wardle et al, 2004; Davy, Benes e Driskell, 2006). Estudos de atitudes com o peso corporal mostram que mulheres fazem mais tentativas de controlar seu peso do que homens (Wardle e Griffith, 2001; Kiefer, Rathmanner e Kunze, 2005; Wardle, Haase e Steptoe, 2006). O interesse em controlar o peso pode estar relacionado com a maior frequência de alimentação saudável por parte das mulheres, podendo contribuir para a explicação das diferenças de gênero nos padrões alimentares. A redução da ingestão de alguns alimentos, como frituras, doces, bem como o aumento da ingestão de frutas e verduras são partes da composição de muitas dietas para controle de peso.

Existem poucos estudos nacionais que discutem a relação entre a alimentação e a diferença de gênero. Por isso, indicadores sócio-econômicos, bem como a influência da dieta para controle de peso devem ser mais bem investigados para que se saiba em que medida eles podem influenciar o padrão de alimentação tanto em homens quanto em mulheres.

HIPÓTESES

- 1: Homens e mulheres apresentam padrões de consumo alimentar distintos: mulheres consomem mais frutas, verduras e legumes e homens consomem mais carnes gordurosas e sal adicionado à alimentação.
- 2: A presença de dieta para controle de peso está associada ao aumento do consumo de frutas, verduras e legumes e redução do consumo de carnes gordurosas em ambos os sexos.
- 3: As diferenças de padrão alimentar entre gêneros são mais pronunciadas nos indivíduos de menor escolaridade.

OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

- Investigar as diferenças de gênero existentes em marcadores de padrão alimentar da população brasileira.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar se a prevalência de consumo de frutas, verduras e legumes, de carnes com gordura e de sal está associada ao gênero.
- Verificar se a dieta para controle de peso atenua as diferenças nos padrões alimentares de homens e mulheres.
- Verificar se as diferenças de padrão alimentar entre gêneros são mais pronunciadas nos indivíduos de menor escolaridade.
- Verificar se outros fatores como idade, região de residência, fumo, peso, atividade física, estado geral de saúde e o estado civil também influenciam as diferenças de gênero na alimentação.

MATERIAIS E MÉTODOS

LOCAL DE ESTUDO

O estudo utilizará dados do VIGITEL 2006, que é um sistema de monitoramento contínuo de frequência e distribuição de fatores de risco e proteção para DCNTs, de abrangência nacional. Engloba as 26 capitais e o Distrito Federal. A escolha do ano de 2006 se deve a presença de informação sobre realização de dieta, apenas presente neste ano.

POPULAÇÃO

A população do presente estudo será homens e mulheres de 18 a 60 anos de idade participantes do VIGITEL 2006. Serão excluídos os indivíduos acima de 60 anos pela maior frequência de problemas de saúde que podem modificar o consumo dos alimentos de interesse. Da mesma forma, também serão excluídas da população de estudo as mulheres que relataram gravidez atual, uma vez que este estado influencia tanto o padrão alimentar, a realização de dieta e o índice de massa corporal, variáveis centrais no presente trabalho.

AMOSTRAGEM

Trata-se de um estudo transversal. A amostra do VIGITEL constitui-se de no mínimo 2000 indivíduos de cada cidade com 18 ou mais anos de idade, distribuídos nas 26 capitais e no Distrito Federal, para estimar a frequência de qualquer fator de risco na população adulta, com o coeficiente de confiança de 95% e erro máximo de 2 pontos percentuais (Brasil, 2007).

A primeira etapa do processo de amostragem consistiu no sorteio de 5000 linhas telefônicas por cidade, de forma sistemática e estratificada por região ou prefixo, realizado a partir do cadastro eletrônico das linhas residenciais fixas que cobrem as cidades. A seguir, as linhas foram re-sorteadas e divididas em 25 réplicas de 200 linhas. Utilizou-se, em média, vinte réplicas por cidade, variando entre 16 réplicas em Belo Horizonte e 25 réplicas em Porto Alegre. (Brasil, 2007).

A segunda etapa consistiu na identificação das linhas residenciais ativas, entre as sorteadas, sendo consideradas não elegíveis as linhas que corresponderam a empresas, que não existiam mais, que estavam fora de serviço, e que não responderam a dez chamadas feitas em dias e horários variados, incluindo sábados e domingos e períodos noturnos. No ano de 2006, o VIGITEL ligou para 107.200 linhas telefônicas distribuídas em 536 réplicas, sendo de 76.330 as

linhas consideradas elegíveis. Uma vez obtido o consentimento do usuário em participar da pesquisa, enumerou-se os indivíduos com 18 anos ou mais, com o sorteio de apenas um por domicílio para participar da entrevista. Das linhas consideradas elegíveis, em apenas 54.369 foram obtidas entrevistas completas, uma taxa de sucesso de 71,1%. As ligações sem resposta corresponderam a linhas permanentemente ocupadas, com sinal de fax ou conectadas à secretária eletrônica, ou quando não foi possível encontrar o indivíduo sorteado em casa, após pelo menos 10 ligações. A taxa de recusas foi de 9,1% das linhas elegíveis (Brasil, 2007).

O presente projeto utilizará uma sub-amostra do VIGITEL, correspondente a todo grupo de 18 a 60 anos de idade.

COLETA DE DADOS

As entrevistas telefônicas foram realizadas por uma empresa comercial de pesquisa de opinião, sediada em Belo Horizonte, com 60 entrevistadores supervisionados, que receberam treinamento prévio. A coleta de dados foi feita entre agosto a dezembro de 2006 (Brasil, 2007).

A realização das entrevistas telefônicas foi feita com o auxílio de computadores. As perguntas eram lidas diretamente da tela de um monitor de vídeo e as respostas registradas em meio eletrônico. Os dados incluíram características demográficas e socioeconômicas dos indivíduos (idade, sexo, estado civil, etnicidade, nível de escolaridade, município de residência, número de pessoas e cômodos no domicílio, número de adultos e número de linhas telefônicas), características do padrão de alimentação e de atividade física associadas à ocorrência de DCNTs, peso e altura recordados, frequência do consumo de cigarro e bebidas alcoólicas e auto-avaliação do estado de saúde do entrevistado e referência a diagnóstico médico anterior a hipertensão arterial, diabetes e colesterol elevado. A duração média da entrevista no ano pesquisado foi de 7,4 minutos (Brasil, 2007).

O Questionário Eletrônico aplicado pelo VIGITEL está no ANEXO 1. Desse questionário serão selecionadas algumas perguntas para análise deste projeto.

VARIÁVEIS DE INTERESSE

A presente análise terá três variáveis-reposta: consumo de frutas, saladas cruas e saladas cozidas igual ou superior a cinco dias por semana (sim ou não), consumo de carnes gordurosas (frango ou carne vermelha) (sim ou não) e adição de sal na refeição pronta (sim ou não). Para

criação dessas variáveis-resposta serão utilizadas as perguntas de números 17, 19, 21, 29, 30, 31, 32, e 43 do questionário do VIGITEL (ANEXO 1).

As variáveis explicativas serão idade, sexo, escolaridade, IMC referido, relato de dieta para controle de peso, estado geral de saúde, presença de doenças crônicas (diabetes, hipertensão, colesterol ou triglicérides elevado e infarto, derrame ou acidente vascular cerebral), fumo e estado civil, correspondentes as perguntas de números 6, 7, 8, 11, 13, 33, 61, 62, 63, 64, 65, 67 e 74 do questionário em anexo (ANEXO 1). A região de residência (norte, nordeste, centro-oeste, sudeste e sul) será obtida pelo agrupamento das capitais de residência. Também será utilizada a variável atividade física no lazer, definida como a prática de pelo menos 30 minutos diários de atividade física de intensidade leve ou moderada em cinco ou mais dias da semana ou a prática de pelo menos 20 minutos diários de atividade física de intensidade vigorosa em três ou mais dias na semana, já disponível na base de dados do VIGITEL (Brasil, 2007).

ANÁLISE DE DADOS

Inicialmente serão feitas as descrições da prevalência e respectivos intervalos de confiança do relato de consumo de cada um dos marcadores alimentares de interesse de acordo com o sexo, relato de dieta e escolaridade e demais variáveis explicativas, após considerar as ponderações para correção do efeito de desenho amostral (Brasil, 2007). As variáveis quantitativas contínuas serão tratadas por meio de análise de medidas de tendência central e variabilidade e as variáveis categóricas serão analisadas por meio de análises de frequência.

As associações entre as variáveis-resposta e as variáveis explicativas, após categorização, serão testadas por meio do testes de qui-quadrado. A magnitude da associação entre as variáveis explicativas e cada variável resposta de interesse será estimada por razão de prevalência e respectivo intervalo de confiança de 95% obtida por meio de regressão de Poisson. A análise multivariada será feita para estimar a associação independente entre as variáveis explicativas de interesse e cada uma das variáveis-resposta, com nível de significância de 95%. As análises serão realizadas no *Software Stata*.

QUESTÕES ÉTICAS

O presente projeto utiliza dados secundários sem identificação dos participantes. O VIGITEL, por se tratar de entrevista por telefone, obteve o consentimento verbal obtido por ocasião dos contatos telefônicos com os entrevistados. A realização do VIGITEL foi aprovada

pelo Comitê Nacional de Ética em Pesquisa para Seres Humanos do Ministério da Saúde (Brasil, 2007).

LIMITAÇÕES

- O estudo em questão é de cunho transversal, portanto não é possível estabelecer relações temporais entre a variável resposta e as variáveis explicativas.
- O uso de dados secundários impossibilita a construção e análise mais detalhada do padrão alimentar feminino e masculino.
- O VIGITEL não inclui indivíduos residentes em domicílios sem cobertura por telefonia fixa, sub-amostrando, desta forma, a população de baixa renda. A correção do efeito de desenho objetiva minimizar este viés (Bernal e Silva, 2009).

CRONOGRAMA

Atividade	Primeiro Semestre 2010	Segundo Semestre 2010	Primeiro Semestre 2011	Segundo Semestre 2011
Revisão Bibliográfica	X	X		
Cumprimento de créditos	X	X		
Qualificação		X		
Análise de dados			X	
Discussão dos resultados			X	
Redação do artigo			X	
Divulgação dos dados (Congressos e submissão de artigo)				X
Defesa de Dissertação				X

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMS, C. J. **The sexual politics of meat: a feminist-vegetarian critical theory.** Twenty Anniversary Edition, New York: The Continuum International Publishing Group Inc, 2006.

ANJOS, L. A; SOUZA D. R; ROSSATO, S. L. Desafios na medição quantitativa da ingestão alimentar em estudos populacionais. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 22, n.1, p.151-161, 2009.

BAKER, A. H; WARDLE J. Sex differences in fruit and vegetable intake in older adults. **Appetite**, v. 40, n.3, p.269-275, 2003.

BARRETO, S. M; FIGUEIREDO, R. C. Doença crônica, auto-avaliação de saúde e comportamento de risco: diferença de gênero. **Revista de Saúde Pública**, v.43, Supl 2, p.38-47, 2009.

BERNAL, R; SILVA, N. N. Cobertura de linhas telefônicas residenciais e vícios potenciais em estudos epidemiológicos. **Revista de Saúde Pública**, v.43, n.3, p. 421-426, 2009.

BIRD, C; RIEKER, P. P. **Gender and Health: the effects of constrained choices and social policies.** New York: Cambridge University Press, 2008, 273p.

BONOMO, E et al. Consumo alimentar da população brasileira adulta segundo perfil sócio-econômico e demográfico: Projeto Bambuí. **Cadernos de Saúde Pública**, v.19, n.5, p.1461-1471, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigitel Brasil 2006: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico.** Brasília, DF:Núcleo de Comunicação, 2007.

BREATON, G. H. Approaches to analysis of dietary data: relationship between planned analyses and choice of methodology. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 59, Supl. 235S-61S, 1994.

BRUSCHINI, M. C. A. Word and gender in Brasil in the last ten years. **Cadernos de pesquisa**, v.37, n.132, p.537-572, 2007.

BUZZARD, M. 24-hour dietary recall and food Record methods. In: WILLET, W. **Nutritional Epidemiology**. New York: Oxford University Press; 1998, 514p

CANESQUI, A. M; GARCIA, R. W. D. Uma introdução à reflexão sobre a abordagem sociocultural da alimentação. In: CANESQUI, A. M; GARCIA, R. W. D (Org). **Antropologia e Nutrição: um diálogo possível**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005.

COLARES, V; FRANÇA, C; GONZALEZ, E. Condutas de saúde entre universitários: diferenças entre gêneros. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.25, n.3, p.521-528, 2009.

CONNOLLY, G. N; ORLEANS, T; BLUN, A. Snuffing tobacco out of sport. **American Journal of Public Health**, v. 82, n.3, p.351-353, 1992.

CONTRERAS, J (Org). **Alimentación y cultura: necesidades, gustos y costumbres**. Barcelona: Universitat de Barcelona. Estudi General, Ciències humanes i socials, n. 3, 1995.

COURTENAY, W. H. Engendering health: a social constructionist examination of men's health beliefs and behaviors. **Psychology of Men and Masculinity**, v.1, n.1, p.4-15, 2000.

DAVY, S. R; BENES, B. A; DRISKELL, J. A. Sex differences in dieting trends, eating habits, and nutrition beliefs of a group of Midwestern College Students. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 106, n.10, p.1673-1677, 2006.

DENTON, M; PRUS, S; WALTERS, V. Gender differences in health: a Canadian study of the psychosocial, structural and behavioural determinants of health. **Social Science & Medicine**, v.58, n.12, p.2585-2600, 2004.

FAGERLI, R. A; WANDEL, M. Gender differences in opinions and practices with regard to a "Health Diet". **Appetite**, v.32, n.2, p.171-190 1999.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (FAO). **Food balance sheets 1999-2001 average**. Statistics Division of the FAO Economic and Social Department, Rome (Italy), 2003.

FISBERG, R. M et al (Org). **Inquéritos Alimentares: Métodos e bases científicas**. Barueri, SP: Manole, 2005, 334p.

FISBERG, R. M; MARTINI, L. A; SLATER, B. Métodos de inquéritos alimentares. In: FISBERG, R. M et al (Org). **Inquéritos Alimentares: Métodos e bases científicas**. Barueri, SP: Manole, 2005, 334p.

GARCIA, R.W.D.A. **A comida, a dieta, o gosto: mudanças na cultura alimentar urbana**. 1999. 312p. Tese (Doutorado) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo (USP) *Apud* KAC, G; SICHIERI, R; GIGANTE, D. P (Org). **Epidemiologia nutricional**. Rio de Janeiro, Editora Fiocruz: Atheneu, 2007, 580p.

GALEAZZI, M. A. M; DOMENE, S. M. A; SICHIERI, R. Estudo multicêntrico sobre consumo alimentar. **Cadernos de Debate**, volume especial, 1997.

GIBSON RS. Measuring food consumption of individuals. In: Gibson RS, editor. **Principles of nutritional assessment**. 2nd Ed. Oxford: Oxford University Press; 2005. p. 41-64.

GROCAN, S. C; BELL, R; CONNER M. Eating sweet snacks: gender differences in attitudes and behaviour. **Appetite**, v.28, n.1, p.19-31,1997.

HOLANDA, L. B; FILHO, A. A. B. Métodos aplicados em inquéritos alimentares. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 24, n.1, p. 62-70, 2006.

HU, F.B. Dietary pattern analysis: a new direction in nutritional epidemiology. **Current Opinion in Lipidology**, v.13, n.1, p.3-9, 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Estudo Nacional de Despesa Familiar, ENDEF**: dados preliminares. Rio de Janeiro, 1976.

JAIME, P. C et al. Fatores associados ao consumo de frutas e hortaliças no Brasil, 2006. **Revista de. Saúde Pública**, v.43, Supl.2, p.57-64, 2009.

JENSEN, K. O; HOLM, L. Preferences, quantities and concerns: socio-cultural perspectives on the gendered consumption of food. **European Journal of Clinical Nutrition**, v.53, n.5, p.351-359, 1999.

KAC, G; SICHIERI, R; GIGANTE, D. P (Org). **Epidemiologia nutricional**. Rio de Janeiro, Editora Fiocruz: Atheneu, 2007, 580p.

KANT, A. K. Dietary pattern and health outcomes. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 104, n.4, 615-635, 2004.

KIEFER, I; RATHMANNER, T; KUNZE, M. Eating and dieting differences in men and women. **The Journal of Men's Health & Gender**, v.2, n.2, p.194-201, 2005.

KRIEGER, N. A glossary for social epidemiology. **Journal of Epidemiology and Community Health**, v.55, p.693-700, 2001.

KRIEGER, N. Genders, sexes, and health: what are the connections – and why does it matter? **International Journal of Epidemiology**, v.32, n.4, p.652-657, 2003.

LOPES, M. J. M; MEYER, D. E; WALDOW, V. R. (Org.) **Gênero & Saúde**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996, 156p.

MONTEIRO, C. A; MONDINI, L; COSTA, R. B. L.Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988-1996). **Revista de Saúde Pública**, v.34, n.3, p.251-58, 2000.

MEAD, A. S. Gender differences in food selections of students at a historically black college and university (HBCU). **College Student Journal**, v.43, n.3, p.800-806, 2009.

MEAD, M; GUTHE, C.E. **Manual for the study of food habits**. Bulletin of National Research Council. National Academy of Sciences, n. 11, 1945. *Apud* CONTRERAS, J (Org). **Alimentación y cultura: necesidades, gustos y costumbres**. Barcelona: Universitat de Barcelona. Estudi General, Ciències humanes i socials, n. 3, 1995, 380p.

MENEZES, R. C. E; OSÓRIO, M. M. Inquéritos alimentares e nutricionais no Brasil: perspectiva histórica. **Nutrire: Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição**, São Paulo, v. 34, n.2, p.161-177, 2009.

MILLEN, B. E et al. Validation of a dietary pattern approach for evaluating nutritional risk: The Framingham Nutrition Studies. **Journal of the American Dietetic Association**, v.101, n.2, p.187-194, 2001.

MOURA, E. C et al. Determinantes do consumo de frutas, legumes e verduras na população adulta de Belém, Pará, 2005. **Nutrire: Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição**, v.32, n.2, p.29-40, 2007.

NEWBY, P. K; TUCKER, K. L. Empirically derived eating patterns using factor or cluster analysis: a review. **Nutrition Reviews**, v. 62, n.5, p. 177-203, 2004.

NICHOLSON, L. Interpretando o gênero. **Revista Estudos Feministas**, v.8, n.2, p.9-41, 2000.

OLINTO, M. T. A. Padrões alimentares: análise de componentes principais. In: KAC, G; SICHIERI, R; GIGANTE, D. P (Org). **Epidemiologia nutricional**. Rio de Janeiro, Editora Fiocruz: Atheneu, 2007, 580p

PANAGIOTAKOS, D. α -priori versus α -posterior methods in dietary pattern analysis: a review in nutrition epidemiology. **Nutrition Bulletin**, 2008, v.33, n.4, p. 311-315.

PEREIRA, R; SICHIERI, R. Métodos de avaliação de consumo de alimentos. In: KAC, G; SICHIERI, R; GIGANTE, D. P (Org). **Epidemiologia nutricional**. Rio de Janeiro, Editora Fiocruz: Atheneu, 2007, 580p.

PRÄTTÄLÄ, R et al. Gender differences in the consumption of meat, fruit and vegetables are similar in Finland and the Baltic countries. **European Journal of Public Health**, v.17, n.5, p.520-525, 2007.

ROOS, G; PRÄTTÄLÄ, R; KOSKI K. Men, masculinity and food: interviews with Finish carpenters and engineers. **Appetite**, v.37, p.47-56, 2001.

ROOS, G et al. Trends of socioeconomic differences in daily vegetable consumption, 1979-2002. **European Journal of Clinical Nutrition**, v.62, p.823-833, 2008.

SICHIERI, R; CASTRO, J. F. G; MOURA, A. S. Fatores associados ao padrão de consumo alimentar da população brasileira urbana. **Cadernos de Saúde Pública**, v.19, Sup.1, p.S47-S53, 2003.

TARAZUK, V. S; BROOKER, A. S. Interpreting epidemiologic studies of diet-disease relationship. **The Journal of Nutrition**, v. 127, n.9,p.1847-1852, 1997.

US Department of Agriculture (USDA) and Health and Human Services (HHS). **Report of the Dietary Guidelines Advisory Committee on the Dietary Guidelines for Americans, 2010**. Disponível em < <http://www.cnpp.usda.gov/DGAs2010-DGACReport.htm> >. Acesso em: 23 de agosto de 2010.

VIACAVA, F; FIGUEIREDO, C. M. P; OLIVEIRA, W. A. **A desnutrição no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 1983. *Apud* MENEZES, R. C. E; OSÓRIO, M. M. Inquéritos alimentares e nutricionais no Brasil: perspectiva histórica. **Nutrire: Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição**, São Paulo, v. 34, n.2, p.161-177, 2009.

VILLEGAS, A. S et al. A systematic review of socioeconomic differences in food habits in Europe: consumption of cheese and milk. **European Journal of Clinical Nutrition**, v.57, p.917-929, 2003.

WARDLE, J; GRIFFITH, J. Socioeconomic status and weight control practices in British adults. **Journal of Epidemiology & Community Health**, v.55, n.3, p.185-190, 2001.

WARDLE, J et al. Gender differences in food choice: The contribution of health beliefs and dieting. **Annals of Behavioral Medicine**, v..27, n.2, p.107-116 2004.

WARDLE, J; HAASE, A. M; STEPTOE, A. Body image and weight control in young adults: international comparisons in university students from 22 countries. **International Journal of Obesity**, v.30, p.644-651, 2006.

WILLET, W. C; BUZZARD, I. M. Food and nutrients. In: WILLET, W. **Nutritional Epidemiology**. New York: Oxford University Press; 1998, 514p.

WILLET, W. **Nutritional Epidemiology**. New York: Oxford University Press; 1998, 514p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Diet, nutrition and prevention of chronic diseases:** Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. Geneva: WHO, 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Preventing chronic diseases:** a vital investment – WHO Global Report. Geneva: WHO, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Women and Health. Today's Evidence, Tomorrow's Agenda**. World Health Organization: Geneva, 2009.

ANEXO – PROJETO

Modelo do Questionário Eletrônico

VIGITEL 2006

CIDADE xxxxxxxxxxxx ESTADO XXXX

1. Réplica XX número de moradores XX número de adultos XX

2. Bom dia/tarde/noite. Meu nome é XXXX. Estou falando do Ministério da Saúde, o número do seu telefone é XXXX?

☐ sim ☐ não – Desculpe, liguei no número errado.

3. Sr(a) gostaria de falar com o(a) sr(a) NOME DO SORTEADO. Ele(a) está?

☐ sim ☐ não - Qual o melhor dia da semana e horário para conversarmos com o(a) Sr(a) NOME DO SORTEADO?

☐ residência a retornar. Obrigado(a), retornaremos a ligação. Encerre.

3.a Posso falar com ele agora? ☐ sim

☐ não - Qual o melhor dia da semana e horário para conversarmos com o(a) Sr(a) NOME DO SORTEADO?

☐ residência a retornar. Obrigado(a), retornaremos a ligação. Encerre.

4. O(a) sr(a) foi informado sobre a avaliação que o Ministério da Saúde está fazendo?

☐ sim (pule para q5)

☐ não - O Ministério da Saúde está avaliando as condições de saúde da população brasileira e o seu número de telefone e o(a) sr(a) foram sorteados para participar desta avaliação. A entrevista deverá durar cerca de 7 minutos. Suas respostas serão mantidas em total sigilo e serão utilizadas apenas para fins desta avaliação. Caso tenha alguma dúvida sobre a pesquisa, poderá esclarecê-la diretamente no Disque Saúde do Ministério da Saúde, no telefone: 0800-61-1997. O(a) sr(a) gostaria de anotar o telefone agora ou no final da entrevista?

5. Podemos iniciar a entrevista?

☐ sim (pule para q6)

☐ não - Qual o melhor dia da semana e horário para conversarmos?

☐ residência a retornar. Obrigado(a), retornaremos a ligação. Encerre.

6. Qual sua idade? (só aceita ≥ 18 anos e < 150) ____ anos (se < 21 anos, pule q14 a q 16)

7. Sexo: () masculino (pule a q10 e a q14) () feminino (se > 50 anos, pule a q10)

8. Até que grau o(a) sr(a) estudou? 9. Qual a última série (ano) que o(a) sr(a) completou?

☐ curso primário ou fundamental ☐ 1

☐ curso ginásial ☐ 2

☐ 1º grau ☐ 3

☐ 2º grau ou colégio ou técnico ☐ 4

☐ supletivo de 2º grau ☐ 5

☐ supletivo de 1º grau ☐ 6

☐ curso superior ☐ 7

☐ pós-graduação ☐ 8 ou mais

☐ não sabe (só aceita q6>60) ☐ não sabe (só aceita se q6>60)

☐ nunca estudou (pula a q9)

10. A sra está grávida no momento?

☐ sim (pule para q17) ☐ não ☐ não sabe

11. O(a) sr(a) sabe seu peso (mesmo que seja valor aproximado)? (só aceita ≥ 30 Kg e < 300 Kg)

____, ____ kg ☐ não sabe ☐ não quis informar

12. Quanto tempo faz que se pesou da última vez?

() menos de 1 semana

() entre 1 semana e 1 mês

() entre 1 mês e 3 meses

() entre 3 e 6 meses

() 6 ou mais meses

() nunca se pesou

☐ não lembra

13. O(a) sr(a) sabe sua altura? (só aceita $\geq 1,20\text{m}$ e $< 2,20\text{m}$)

___ m ___ cm ☐ não sabe ☐ não quis informar

14. A sra estava grávida aos 20 anos de idade? (apenas para q7 = feminino e q6 > 20)

☐ sim (pule para q17) ☐ não

15. O(a) sr(a) lembra qual seu peso aproximado quando tinha 20 anos de idade? (apenas para quem tem mais de 20 anos)

☐ sim ☐ não (pule para q17)

16. Qual era? (só aceita $\geq 30\text{ Kg}$ e $< 300\text{ Kg}$) _____ kg

Agora eu vou fazer algumas perguntas sobre sua alimentação.

17. Quantos dias na semana o(a) sr(a) costuma comer frutas?

() todos os dias () 5 a 6 dias () de 1 a 4 dias (pule para q19) () quase nunca ou nunca (pule para q19)

18. Num dia comum, quantas vezes o(a) sr(a) come frutas?

() 1 vez no dia
() 2 vezes no dia
() 3 ou mais vezes no dia

19. Quantos dias na semana o(a) costuma comer saladas cruas, como exemplo: alface, tomate, pepino?

() todos os dias () 5 a 6 dias () de 1 a 4 dias (pule para q21) () quase nunca ou nunca (pule para q21)

20. Num dia comum, o(a) sr(a) come saladas cruas:

() no almoço (1 vez no dia)
() no jantar ou
() no almoço e no jantar (2 vezes no dia)

21. Quantos dias na semana o(a) sr(a) costuma comer verduras e legumes cozidos, como couve, cenoura, chuchu, berinjela, abobrinha, sem contar batata ou mandioca?

() todos os dias () 5 a 6 dias () de 1 a 4 dias (pule para q23) () quase nunca ou nunca (pule para q23)

22. Num dia comum, o(a) sr(a) come verduras e legumes cozidos:

() no almoço
() no jantar ou
() no almoço e no jantar

23. Em quantos dias da semana o(a) sr(a) come feijão?

() todos os dias (inclusive sábado e domingo)
() 5 a 6 dias por semana
() 3 a 4 dias por semana
() 1 a 2 dias por semana
() quase nunca
() nunca

24. Em quantos dias da semana o(a) sr(a) toma refrigerante?

() todos os dias
() 5 a 6 dias por semana
() 3 a 4 dias por semana
() 1 a 2 dias por semana
() quase nunca (pule para q27)
() nunca (pule para q27)

25. Que tipo?

() normal () diet/light () ambos

26. Quantos copos/latinhas costuma tomar por dia?

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ou +

27. O sr(a) costuma tomar leite? (não vale soja)

☐ sim ☐ não (pule para q29)

28. Quando o sr(a) toma leite, que tipo de leite costuma tomar?

() integral () desnatado ou semi-desnatado ☐ os dois tipos
☐ não sabe

29. O sr(a) costuma comer carne de boi ou porco?

☐ sim ☐ não (pule para q31)

30. Quando o(a) sr(a) come carne de boi ou porco com gordura, o(a) sr(a) costuma:

() tirar sempre o excesso de gordura

() comer com a gordura

☐ não come carne vermelha com muita gordura

31. O sr(a) costuma comer frango?

☐ sim ☐ não (pule para q33)

32. Quando o(a) sr(a) come frango com pele, o(a) sr(a) costuma:

() tirar sempre a pele

() comer com a pele

☐ não come pedaços de frango com pele

33. O(a) sr(a) está fazendo atualmente alguma dieta para perder peso?

☐ sim (pule para q35) ☐ não

34. Nos últimos doze meses, o(a) sr(a) fez alguma dieta para perder peso?

☐ sim ☐ não

35. Atualmente, o(a) sr(a) está fazendo uso ou tomando algum produto ou medicamento para perder peso?

☐ sim (pule para q37) ☐ não

36. Nos últimos doze meses, o(a) sr(a) tomou algum produto ou medicamento para perder peso?

☐ sim ☐ não

37. O(a) sr(a) costuma consumir bebida alcoólica?

() sim () sim, mas não nos últimos 30 dias (pule para q43) () não consumo (pule para q43) () nunca consumi (pule para q43)

38. Com que frequência o(a) sr(a) costuma ingerir alguma bebida alcoólica?

() todos os dias

() 5 a 6 dias por semana

() 3 a 4 dias por semana

() 1 a 2 dias por semana

() quase nunca (pule para q43)

() nunca (pule para q43)

39. No último mês, o sr chegou a consumir num único dia mais do que 2 latas de cerveja ou mais do que 2 taças de vinho ou mais do que 2 doses de qualquer outra bebida alcoólica? (apenas para homem, se q7=masculino)

☐ sim ☐ não (pule para q43)

40. No último mês, a sra chegou a consumir num único dia mais do que 1 lata de cerveja ou mais do que 1 taça de vinho ou mais do que 1 dose de qualquer outra bebida alcoólica? (apenas para mulher, se q7=feminino)

☐ sim ☐ não (pule para q43)

41. E mais de 5? (apenas para homem, se q7=masculino e q39=1)

☐ sim ☐ não

42. E mais de 4? (apenas para mulher, se q7=feminino e q 40=1)

☐ sim ☐ não

43. O(a) sr(a) costuma adicionar sal na comida pronta, no seu prato, sem contar a salada?

() não () sim ☐ sim, de vez em quando

Nas próximas questões, vamos perguntar sobre suas atividades físicas do dia-a-dia.

44. Nos últimos três meses, o(a) sr(a) praticou algum tipo de exercício físico ou esporte?

☐ sim ☐ não (pule para q50) (não vale fisioterapia)

45. Qual o tipo principal de exercício físico ou esporte que o(a) sr(a) praticou? ANOTAR APENAS O PRIMEIRO CITADO

☐ caminhada (não vale deslocamento para trabalho)

☐ caminhada em esteira (pule para q47)

- ☐ corrida (pule para q47)
- ☐ corrida em esteira (pule para q47)
- ☐ musculação (pule para q47)
- ☐ ginástica aeróbica (pule para q47)
- ☐ hidroginástica (pule para q47)
- ☐ ginástica em geral (pule para q47)
- ☐ natação (pule para q47)
- ☐ artes marciais e luta (pule para q47)
- ☐ bicicleta (pule para q47)
- ☐ futebol (pule para q47)
- ☐ basquetebol (pule para q47)
- ☐ voleibol (pule para q47)
- ☐ tênis (pule para q47)
- ☐ outros (pule para q47)

46. Quando o(a) sr(a) faz caminhada, sua respiração costuma ficar:

- () igual a de sempre () um pouco aumentada ☐ não sabe

47. O(a) sr(a) pratica o exercício pelo menos uma vez por semana?

- ☐ sim ☐ não – (pule para q50)

48. Quantos dias por semana o(a) sr(a) costuma praticar esporte ou exercício?

- () todos os dias
 () 5 a 6 dias por semana
 () 3 a 4 dias por semana
 () 1 a 2 dias por semana

49. No dia que o(a) sr(a) pratica exercício ou esporte, quanto tempo dura esta atividade?

- () menos que 10 minutos
 () entre 10 e 19 minutos
 () entre 20 e 29 minutos
 () entre 30 e 39 minutos
 () entre 45 e 59 minutos
 () 60 minutos ou mais

50. Nos últimos três meses, o(a) sr(a) trabalhou?

- ☐ sim ☐ não – (pule para q55)

51. No seu trabalho, o(a) sr(a) anda bastante a pé?

- ☐ sim ☐ não ☐ não sabe

52. No seu trabalho, o(a) sr(a) carrega peso ou faz outra atividade pesada?

- ☐ sim ☐ não ☐ não sabe

53. O(a) sr(a) costuma ir a pé ou de bicicleta de casa para o trabalho:

- ☐ sim ☐ não (pule para q55)

54. Quanto tempo o(a) sr(a) gasta para ir e voltar do trabalho?

- () menos de 10 minutos
 () entre 10 e 19 minutos
 () entre 20 e 29 minutos
 () entre 30 e 44 minutos
 () entre 45 e 59 minutos
 () 60 ou mais minutos

55. Quem costuma fazer a faxina da sua casa?

- ☐ eu próprio ☐ outra pessoa (pule para q58)

56. O(a) sr(a) costuma ter ajuda para fazer a faxina?

- () sim () não (pule para q58)

57. A parte mais pesada da faxina fica com:

- () o(a) sr(a) ou () outra pessoa () ambos

58. O(a) sr(a) costuma assistir televisão todos os dias?

- ☐ sim (pule para q60) ☐ não

59. Quantos dias por semana o(a) sr(a) costuma assistir televisão?

- ☐ 5 ou mais ☐ 3 a 4 ☐ 1 a 2

☐ não costuma assistir televisão (pule para q61)

60. Quantas horas por dia o(a) sr(a) costuma assistir televisão?

- ☐ menos de 1 hora
- ☐ entre 1 e 2 horas
- ☐ entre 2 e 3 horas
- ☐ entre 3 e 4 horas
- ☐ entre 4 e 5 horas
- ☐ entre 5 e 6 horas
- ☐ mais de 6 horas

Agora estamos chegando ao final do questionário e gostaríamos de saber sobre seu estado de saúde.

61. O(a) sr(a) classificaria seu estado de saúde como:

- ☐ excelente,
- ☐ bom,
- ☐ regular ou
- ☐ ruim
- ☐ não sabe
- ☐ não quis informar

62. Algum médico já lhe disse que o(a) sr(a) tem pressão alta?

- ☐ sim ☐ não ☐ não lembra

63. E diabetes?

- ☐ sim ☐ não ☐ não lembra

64. E infarto, derrame ou acidente vascular cerebral (AVC)?

- ☐ sim ☐ não ☐ não lembra

65. E colesterol ou triglicérides elevado?

- ☐ sim ☐ não ☐ não lembra

66. E osteoporose (doença/fraqueza dos ossos)?

- ☐ sim ☐ não ☐ não lembra

67. O(a) sr(a) fuma?

- ☐ sim, diariamente
- ☐ sim, ocasionalmente
- ☐ não – (pule para q71)

68. Quantos cigarros o(a) sr(a) fuma por dia?

- ☐ 1-4 ☐ 5-9 ☐ 10-14 ☐ 15-19 ☐ 20-29 ☐ 30-39 ☐ 40 ou +

69. Que idade o(a) sr(a) tinha quando começou a fumar regularmente? (só aceita ≥ 5 anos e $\leq q6$)

_____ anos ☐ não lembra

70. O(a) senhor(a) já tentou parar de fumar?

- ☐ sim (pule para q74) ☐ não (pule para q74)

71. O(a) sr(a) já fumou?

- ☐ sim ☐ não (pule para q74)

72. Que idade o(a) sr(a) tinha quando começou a fumar regularmente? (só aceita ≥ 5 anos e $\leq q6$)

_____ anos ☐ não lembra

73. Que idade o(a) sr(a) tinha quando parou de fumar? (só aceita $\geq q72$ e $\leq q6$)

_____ anos ☐ não lembra

Para finalizar, nós precisamos saber:

74. Qual seu estado civil atual?

- ☐ solteiro
- ☐ casado/ juntado
- ☐ viúvo
- ☐ separado/divorciado

75. A cor de sua pele é:

- ☐ branca

- ☐ negra
☐ parda ou morena
☐ amarela (apenas ascendência oriental)
☐ vermelha (confirmar ascendência indígena)
☐ não sabe
☐ não quis informar

76. O(a) sr(a) tem celular?

- ☐ sim ☐ não ☐ não quis informar

77. Quantos cômodos têm na casa, contando quartos, salas e cozinha? ____ cômodos

- ☐ não quis informar

78. Existe perto de sua casa algum lugar para fazer caminhada, realizar exercício ou praticar esporte?

- ☐ sim ☐ não (pule para q81)

79. Este lugar é: (anotar o mais acessível)

- ☐ um clube ou ☐ uma academia ☐ uma praça ou uma rua ou um parque ☐
 uma escola ☐ outros

80. Este lugar é:

- ☐ público ou ☐ tem que pagar

81. Além deste número de telefone, tem outro número de telefone fixo em sua casa? (não vale extensão)

- ☐ sim ☐ não – (pule a q82)

82. Se sim: Quantos no total? _____números ou linhas telefônicas

Sr(a) XXXXXXXXXX Agradecemos pela sua colaboração. Se tivermos alguma dúvida voltaremos a lhe telefonar. Se não anotou o telefone no início da entrevista: Gostaria de anotar o número de telefone do Disque Saúde?

- Se sim: O número é 0800-61-1997.

Observações (entrevistador):

Nota: Mencionar para o entrevistado as alternativas de resposta apenas quando as mesmas se iniciarem por parêntesis.

ANEXOS

ANEXO A- TABELA COMPLEMENTAR ARTIGO 1

TABELA - Análise multivariada final do Consumo Regular de Frutas e Hortaliças. Brasil, Vigitel, 2006. (sem o termo de interação) (N= 47437)

Variável	Razão de prevalência	Valor de p	Intervalo de Confiança
Sexo			
Homens	1	-	-
Mulheres	1.72	<0.01	1.59-1.86
Idade (anos)	1.02	<0.01	1.02-1.02
Estado civil			
Casado/Juntado	1	-	-
Solteiro	0.87	<0.01	0.80-0.96
Separado/Divorciado/Viúvo	0.82	<0.01	0.74-0.91
Escolaridade em anos			
0 a <9 anos	1	-	-
≥ 9 a < 12 anos	1.12	0.02	1.02-1.22
≥ 12 anos	1.57	<0.01	1.44-1.71
Região de residência			
Sudeste	1	-	-
Nordeste	0.86	<0.01	0.79-0.94
Sul	1.37	<0.01	1.27-1.49
Norte	0.55	<0.01	0.50-0.62
Centro-oeste	1.19	<0.01	1.08-1.31
Relato de dieta atual			
Não	1	-	-
Sim	1.36	<0.01	1.25-1.48
Auto-avaliação de saúde			
Excelente/Bom	1	-	-
Regular	0.74	<0.01	0.67-0.81
Ruim	0.65	<0.01	0.52-0.82
Atividade física no lazer			
Não	1	-	-
Sim	1.50	<0.01	1.39-1.62

ANEXO B- ATA DE DEFESA



FACULDADE DE MEDICINA
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO
Av. Prof. Alfredo Balena 190 / sala 513
Belo Horizonte - MG - CEP 31130-290
Fone: (31) 3409-3641 FAX: (31) 3409-9640



ATA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO de **RAQUEL DA SILVA ASSUNÇÃO** número de registro 2010652473. As quatorze horas do dia **dezesseis de fevereiro de dois mil e doze**, reuniu-se na Faculdade de Medicina da UFMG a Comissão Examinadora de dissertação indicada pelo Colegiado do Programa para julgar, em exame final, o trabalho intitulado: "**PADRÃO DE CONSUMO ALIMENTAR E DIFERENÇAS DE GÊNERO**", requisito final para a obtenção do Grau de Mestre em Saúde Pública - Área de Concentração em Epidemiologia. Abrindo a sessão, a Presidente da Comissão, Profa. Sandhi Maria Barreto, após dar a conhecer aos presentes o teor das normas regulamentares do trabalho final, passou a palavra à candidata para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores com a respectiva defesa da candidata. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença da candidata e do público para julgamento e expedição do resultado final. Foram atribuídas as seguintes indicações:

Profa. Sandhi Maria Barreto/Orientadora	Instit: UFMG	Indicação: <u>Aprovada</u>
Dra. Luana Giatti Gonçalves/Coordenadora	Instit: UFMG	Indicação: <u>Aprovada</u>
Prof. Jorge Gustavo Velásquez Meléndez	Instit: UFMG	Indicação: <u>Aprovado</u>
Profa. Maria de Fátima Hauelsen Sander Diniz	Instit: UFMG	Indicação: <u>Aprovada</u>
Prof. Sérgio William Viana Peixoto	Instit: UFMG	Indicação: <u>Aprovado</u>

Pelas indicações a candidata foi considerada APROVADA

O resultado final foi comunicado publicamente à candidata pela Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, a Presidente encerrou a sessão e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 16 de fevereiro de 2012.

Profa. Sandhi Maria Barreto _____
Dra. Luana Giatti Gonçalves _____
Prof. Jorge Gustavo Velásquez Meléndez _____
Profa. Maria de Fátima Hauelsen Sander Diniz _____
Prof. Sérgio William Viana Peixoto _____
Profa. Ada Ávila Assunção/ Coordenadora _____

Obs.: Este documento não tem validade sem a assinatura e o timbre do Coordenador

Profa. Ada Ávila Assunção
Coord. do PG em Saúde Pública
Faculdade de Medicina - UFMG

CONFERE COM O ORIGINAL
Centro de Pós-Graduação

ANEXO C – DECLARAÇÃO DE DEFESA



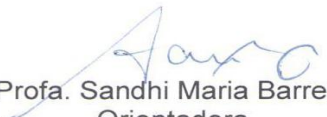
FACULDADE DE MEDICINA CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO

Av. Prof. Alfredo Balena 190 / sala 533
Belo Horizonte - MG - CEP 30.130-100
Fone: (031) 3409.9641 FAX: (31) 3409.9640

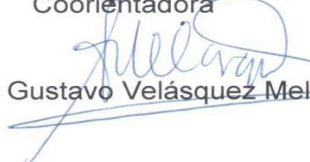


DECLARAÇÃO

A Comissão Examinadora abaixo assinada, composta pelos Professores Doutores: Sandhi Maria Barreto, Luana Giatti Gonçalves, Jorge Gustavo Velásquez Meléndez, Maria de Fátima Haueisen Sander Diniz, Sérgio William Viana Peixoto, aprovou a defesa da dissertação intitulada “**PADRÃO DE CONSUMO ALIMENTAR E DIFERENÇAS DE GÊNERO**”, apresentada pela aluna **RAQUEL DA SILVA ASSUNÇÃO** para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública, pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública - Área de Concentração em Epidemiologia, da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, realizada em 16 de fevereiro de 2012.


Prof.ª Sandhi Maria Barreto
Orientadora


Dra. Luana Giatti Gonçalves
Coorientadora


Prof. Jorge Gustavo Velásquez Meléndez


Prof.ª Maria de Fátima Haueisen Sander Diniz


Prof. Sérgio William Viana Peixoto