

CONSUMO DE FIBRAS ALIMENTARES ENTRE INDIVÍDUOS ADULTOS EM UM SUPERMERCADO DE SÃO LUÍS, MARANHÃO

FIBER FOOD CONSUMPTION AMONG ADULTS INDIVIDUALS IN A SUPERMARKET OF SÃO LUÍS, MARANHÃO

Bruna Cruz Magalhães¹, Nayra Anielli Lima Cabral², Emmanuelle Elky Costa Castro³, Amanda Thais Viana Oliveira⁴, Renata de Sousa Gomes⁴, Gilvan Campos Sampaio⁴

Resumo

Introdução: O consumo adequado de fibras possui importante participação na promoção do funcionamento intestinal, prevenção de doenças cardiovasculares, *diabetes mellitus* tipo 2, obesidade, dislipidemias e neoplasias intestinais. **Objetivo:** Estimar a ingestão de fibras em indivíduos adultos em um supermercado de São Luís (MA). **Métodos:** Estudo transversal, realizado em um supermercado da capital maranhense, com a participação de 133 consumidores. Foram avaliadas características econômicas, grau de escolaridade e o consumo de fibras. Os dados foram apresentados por meio de frequências e porcentagens. **Resultados:** Observou-se que 60,9% dos clientes avaliados eram mulheres, 32,0% possuíam idade 41 a 50 anos, 52,6% possuíam ensino médio e 24,0% pertenciam a classe C1. Vinte e cinco por cento teve um consumo de fibras desejável. O consumo desejável de fibras apresentou diferença significativa com o sexo, com a escolaridade e com a classificação econômica. Ou seja, os homens (57,6%) com idade entre 41 e 50 (45,5%), com ensino superior (57,6%) e pertencentes à classe B2 (42,4%) apresentaram consumo adequado de fibras. **Conclusão:** O consumo desejável de fibras ainda é baixo entre indivíduos adultos, sendo mais frequente em homens na quarta década de vida, com nível superior de escolaridade e classe econômica B2.

Palavras-chave: Fibras na dieta. Consumo de alimentos. Inquéritos nutricionais.

Abstract

Introduction: Adequate fiber intake has an important role in promoting good bowel function, prevention of cardiovascular disease, type 2 diabetes mellitus, obesity, dyslipidemia and intestinal cancers. **Objective:** Estimate the intake of adult's fibers in a supermarket of São Luís, Maranhão, Brazil. **Methods:** Cross-sectional study in a supermarket of the capital the State of Maranhão, Brazil, with the participation of 133 consumers. They were evaluated economic characteristics, schooling and fiber intake. The data were presented by frequencies and percentages. **Results:** It was observed that 60.9% of valued clients were women, 32.0% were aged 41 to 50 years, 52.6% had high school and 24.0% belonged to C1. Vinte class and five percent had a consumption of desirable fibers. The desirable fiber intake showed a significant difference with sex, age, schooling and the economic classification. That is, men (57.6%/p<0,001) aged between 41 and 50 (45.5%/p<0,001), with higher education (57.6%/p<0,002) and belonging to class B2 (42.4%/p<0,001) had adequate fiber intake. **Conclusion:** The desirable fiber consumption is still low among adults and is more common in men in the fourth decade of life, with higher level of education and economic class B2.

Keywords: Fiber in the diet. Food consumption. Nutritional surveys.

Introdução

A fibra alimentar é um componente diferente dos demais nutrientes. Formada por diversos compostos, não é digerida e absorvida no intestino delgado e serve de substrato para a microbiota intestinal, exercendo inúmeros efeitos positivos para o organismo humano¹. A fim de apresentar uma definição mais ampla o *Códex Alimentarius*, define fibra dietética como sendo constituída de polímeros de carboidratos com dez ou mais unidades monoméricas, as quais não são hidrolisadas por enzimas endógenas no intestino de seres humanos².

De maneira simplista, as fibras podem ser divididas em solúveis e insolúveis e apresentam propriedades distintas e benefícios. São fibras solúveis as pectinas, as gomas, a inulina e algumas hemiceluloses. Entre as fibras insolúveis estão a celulose, as hemiceluloses e a lignina³.

Em função das propriedades físico-químicas de seus diferentes compostos, a fibra alimentar possui

importante participação na promoção do bom funcionamento intestinal, prevenção de doenças cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, obesidade, dislipidemias e neoplasias^{3,4,5-7}.

Estudos mostram que o consumo de fibras entre a população adulta se mostra insuficiente quando comparado às recomendações⁸⁻¹⁰. Existem vários fatores que podem influenciar o acesso e o consumo como renda, localização, grau de escolaridade, disponibilidade de estabelecimentos que comercializam alimentos, dentre outros¹⁰.

Tendo em vista os diversos benefícios já estabelecidos na literatura sobre o consumo adequado de fibras na promoção da saúde, este estudo se propôs a avaliar a ingestão de fibras alimentares em indivíduos adultos.

Métodos

Estudo transversal realizado com clientes de um

¹ Graduada Nutrição. Universidade CEUMA.

² Docente do curso de Nutrição. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

³ Graduada em Nutrição. Universidade CEUMA.

⁴ Residência Multiprofissional em saúde. Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão - HU-UFMA. Contato: Amanda Thais Viana Oliveira. E-mail: amandathais20@yahoo.com.br

supermercado do município de São Luís (MA).

A pesquisa foi realizada com indivíduos adultos, com idade entre 20 e 60 anos. Não foram incluídos nesta pesquisa indivíduos sem condições cognitivas de entender e responder o questionário e portadores de patologias que restrinjam o consumo de fibras.

Inicialmente, foi realizado um levantamento do número de supermercados existentes em São Luís. Em seguida, foi definida amostragem aleatória simples por sorteio, sem reposição. No supermercado selecionado foram entrevistados clientes que chegaram nos dias e horários pré-estabelecidos: quarta-feira, sexta-feira e sábado das 17:00 horas às 19:00 horas.

O trabalho de campo foi desenvolvido por 3 meses, no período de janeiro a março de 2012, por estudantes do curso de Nutrição, que receberam treinamento prévio quanto à coleta de dados. Foram coletados dados referentes ao consumo de fibras, grau de escolaridade e o perfil econômico dos entrevistados.

Para a determinação do consumo de fibras utilizou-se o questionário validado por Block *et al.*,¹¹ composto por nove itens, que objetiva avaliar a ingestão de alimentos ricos em fibras. O mesmo atribui determinado número de pontos a cada frequência de consumo de fibras. Em seguida, categorizou-se a adequação de fibras através de escores¹¹ (Quadro 1). Os alimentos considerados fontes de fibras receberam pontuação positiva quando consumidos. A pontuação varia apenas em função da frequência de consumo e não do maior ou menor teor de fibras de cada um dos alimentos.

Escores	Adequação de consumo
>30	Consumo adequado
29-20	Consumo moderadamente adequado
<20	Consumo inadequado

Quadro 1 - Caracterização dos tipos de consumo de fibras através dos escores de Block *et al.*¹¹

Para a investigação econômica foi utilizado questionário com base nos Critérios de Classificação Econômica Brasil (CCEB), dividido em cinco classes, de A a E, o qual estima o poder de compra das pessoas e famílias urbanas. O grau de instrução também foi categorizado de acordo com os critérios da CCEB¹².

Tabela 1 - Características econômicas, grau de instrução e consumo de fibras de clientes de supermercados do município de São Luís - MA, 2012.

Variáveis	n	%
Sexo		
Feminino	81	60,9
Masculino	52	39,1
Idade		
20 – 30	39	29,3
31 – 40	33	24,8
41 – 50	43	32,3
51 – 59	18	13,6
Escolaridade		
Ensino Fundamental	13	09,8
Ensino Médio	70	52,6
Ensino Superior	50	37,6
CCEB*		
Classe A1	05	03,8
Classe A2	15	11,3
Classe B1	23	17,3
Classe B2	31	23,3
Classe C1	32	24,0
Classe C2	13	09,8
Classe D	14	10,5
Consumo de fibras		
Desejável	33	24,8
Intermediário	53	39,9
Inadequado	47	35,3

* CCEB: Critérios de Classificação Econômica Brasil

Tabela 2 - Associação do consumo de fibras com características socioeconômicas e demográficas de clientes de supermercados do município de São Luís - MA, 2012.

Variáveis	Desejável		Intermediário		Inadequado		p-valor
	n	%	n	%	n	%	
Sexo							
Feminino	14	42,4	29	57,4	38	80,9	<0,001
Masculino	19	57,6	24	45,3	09	19,1	
Total	33	24,8	53	39,8	47	35,3	
Idade							
20-30	09	27,3	16	30,2	16	29,8	<0,001
31-40	09	27,3	22	41,5	02	04,2	
41-50	15	45,5	11	20,8	17	36,2	
51-59	-	-	04	07,5	14	29,8	
Escolaridade							
Ensino Fundamental		-	03	05,7	10	21,3	<0,002
Ensino Médio	14	42,4	33	62,2	23	48,9	
Ensino Superior	19	57,6	17	32,1	14	29,8	
CCEB*							
Classe A1	-	-	03	05,6	02	04,2	<0,001
Classe A2	08	24,2	07	13,2	-	-	
Classe B1	06	18,2	14	26,4	03	06,4	
Classe B2	14	42,4	10	18,9	07	14,9	
Classe C1	02	06,1	09	17,0	21	44,7	
Classe C2	03	09,1	07	13,2	03	06,4	
Classe D	-	-	03	05,7	11	23,4	

* CCEB: Critérios de Classificação Econômica Brasil

Os dados foram apresentados por meio de média e desvio padrão (+ DP) para as variáveis quantitativas e frequência e porcentagem para as qualitativas. Para avaliar possível associação das variáveis qualitativas realizou-se o teste não paramétrico de qui-quadrado (χ^2). O nível de significância adotado para a rejeição da hipótese nula foi de 5,0%. Os dados foram analisados no programa estatístico STATA® v10.0.

O referido estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do CEUMA Universidade, com número de parecer de 28043. Os participantes da pesquisa foram esclarecidos e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Resultados

A amostra foi constituída por 133 indivíduos, com predominância do sexo feminino (60,9%). A idade mais frequente foi de 41 a 50 anos, correspondendo a 32,0% da amostra. Ao ser avaliado o grau de escolaridade; 52,6% da população concluiu o ensino médio. Quanto aos Critérios de Classificação Econômica do Brasil, a maioria concentrou-se na classe C1, correspondendo a 24,0% (Tabela 1).

O consumo desejável de fibras foi mais frequente entre os homens (57,6%; $p < 0,01$), indivíduos com idade entre 41 e 50 anos (45,5%; $p < 0,001$), com ensino superior (57,6%; $p < 0,002$) e pertencentes à classe B (60,6%; $p < 0,001$) com diferença estatística significativa. A inadequação do consumo de fibras foi mais prevalente no sexo feminino (80,9%, $p < 0,001$), em clientes que apresentaram uma faixa etária entre 41 e 50 anos (36,2%, $p < 0,001$), que possuíam o ensino médio (48,9%; $p < 0,002$) e que pertenciam à classe econômica C (51,1%). Observou-se que na amostra estudada, 39,8% dos clientes relataram um consumo de fibras considerado intermediário, 35,0% consumo inadequado e apenas 24,8% consumo adequado de fibras (Tabela 2).

Discussão

A maioria dos consumidores avaliados apresentou consumo intermediário ou inadequado de fibras. Isso reflete o baixo consumo de alimentos ricos em fibras pela população brasileira. De acordo com a Pesquisa de Orçamento Familiar 2008-2009¹³, 90,0% dos brasileiros ingerem diariamente menos de 400g de frutas e hortaliças, quantidade recomendada pela Organização Mundial de Saúde¹⁴.

A alimentação contribui fortemente para a determinação do risco cardiovascular e sua composição é um fator de risco ou proteção para tal¹⁵. O baixo consumo de frutas, legumes e verduras constitui-se como um dos cinco principais fatores de fatores de risco para a ocorrência das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT)¹⁴.

Assim como outros estudos, o sexo feminino é predominante em pesquisas relacionadas à população adulta¹⁶⁻¹⁸. A maior representação feminina no presente estudo supõe que as mulheres são responsáveis pelo planejamento familiar, incluindo atividades domésticas, como ir ao supermercado, fazer compras para a família^{19,20}.

Em relação à idade, a faixa etária predominante foi de 40 a 51 anos. No estudo realizado em um super-

mercado no município de Barra Mansa (RJ), a maioria dos frequentadores possuía idade entre 30 e 39 anos¹⁸. Em pesquisa realizada no município de Vila Velha (ES), a maioria dos consumidores de um supermercado possuía idade superior aos 60 anos²¹. Essa discrepância entre as idades apontadas pelos estudos pode ser atribuída ao atual cenário de transição demográfica e envelhecimento da população brasileira²².

O consumo inadequado de fibras esteve mais associado ao sexo feminino ($p < 0,001$). Diferentemente do encontrado nesse estudo, outras pesquisas nacionais apontaram as mulheres como as maiores consumidoras de alimentos fonte de fibras^{23,24}, visto que as mulheres possuem maior preocupação com a alimentação. Contudo, segundo a VIGITEL²⁵, apenas 23,0% das mulheres do município de São Luís (MA) relataram consumir frutas e hortaliças cinco ou mais dias da semana. A mesma pesquisa revela menor frequência de consumo regular de frutas e hortaliças pelos homens (18,0%)²⁵.

A recomendação diária de fibras para a população adulta é de 20 a 25 gramas de fibras/dia¹⁴, o que seria equivalente aproximadamente, ao consumo diário de cinco porções de frutas e hortaliças. Além do baixo consumo de fibras pela população brasileira, também já foi demonstrado o pouco interesse dos consumidores em saber se determinado alimento tem fibras ou não²⁶.

O nível socioeconômico e a escolaridade mostraram-se inversamente associados à baixa ingestão de fibras ($p < 0,001$), dados semelhantes também foram encontrados em outro estudo²⁸. Vários estudos apontam que as pessoas de alta renda tendem a consumir mais alimentos fonte de fibras enquanto que os indivíduos de baixa renda tendem a consumir mais alimentos fonte de carboidratos simples ($p < 0,05$)^{23,27-29}.

Além disso, este estudo encontrou uma associação linear inversa entre a idade e o baixo consumo de fibras, dado que corrobora com outro estudo que aponta que pessoas mais velhas são as que mantêm um consumo suficiente e adequado de fibras²⁹. Do mesmo modo, um estudo de caráter nacional, com amostra representativa, fez a associação entre a idade e o consumo de frutas e hortaliças, constatou maior consumo de tais alimentos por pessoas com idade mais avançada. O resultado foi atribuído ao fato que indivíduos mais velhos estiveram uma exposição mais curta à alimentação moderna, que inclui alimentos processados e com alta densidade energética³⁰.

Os hábitos de consumo de uma dieta rica em fibras parecem estar associados às condições socioeconômicas e demográficas de uma população adulta. Analisar o consumo de alimentos não é tarefa fácil, pois são vários métodos de avaliação dietética descritos na literatura. Esse instrumento se mostrou bastante útil ao identificar a categoria de ingestão de fibras da população estudada.

O Guia Alimentar para a população brasileira estimula o consumo de alimentos in natura e minimamente processados, com maior teor de fibras visando não somente a prevenção de doenças, mas a adoção de um sistema alimentar socialmente e culturalmente sustentável³¹.

O presente estudo evidencia o baixo consumo desses alimentos pelos indivíduos adultos. Porém o seu consumo ainda é baixo entre indivíduos adultos e encoraja a promoção de políticas dirigidas para estimular a ingestão de frutas, verduras e cereais integrais.

Referências

1. Cozzolino SMF, Cominetti C. *Bases bioquímicas e fisiológicas da nutrição: nas diferentes fases da vida, na saúde e na doença*. São Paulo: Manole, 2013.
2. Codex Alimentarius. Guidelines on nutrition labelling CAC/GL 2 - 1985 as last amended 2010. Joint FAO/WHO Food Standards Programme, Secretariat of the Codex Alimentarius Commission, FAO, Rome, 2010.
3. Bernaud FSR, Rodrigues TC. Fibra alimentar ingestão adequada e efeitos sobre a saúde do metabolismo. *Arq Br Endocrinol e Metab*, 2013; 57(6): 397-405.
4. Mora BRC, Conde LPO. Avance de resultados sobre consumo de fibra em Espanha y beneficios asociados a la ingesta de fibra insoluble. *Rev Esp Nutr Comunitaria*, 2010; 16(3): 147-153.
5. Paula TP, Steemburgo T, Almeida JC, Dall'Alba V, Gross JL, Azevedo MJ. The role of Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet food groups in blood pressure in type 2 diabetes. *Br J Nutr*, 2012; 108(1): 155-162.
6. Santos NZS, Callegari A, Barim EM, McLellan KCP. Baixo consumo de fibra dietética está associado com adiposidade visceral em usuários de unidade de saúde escola do interior do estado de São Paulo. *Nutrire*, 2013; 38(12): 416-420.
7. Monteiro FV, Nascimento KO. Associação do consumo do amido resistente na prevenção e tratamento do diabetes mellitus tipo 2. *Rev Verde Agroecologia Desenvolvimento Sustentável*, 2013; 8(5): 12-19.
8. Carvalho EO, Rocha EF. Consumo alimentar de população adulta residente em área rural da cidade de Ibatiba (ES, Brasil). *Ciênc Saúde Coletiva*, 2011; 16(1): 179-185.
9. Sandri R, Bernardi JR, Siviero J. Consumo de fibras e líquidos em mulheres participantes de uma universidade da terceira idade no Sul do Brasil. *Rev Br Ciênc do Envelh Hum*, 2012; 9(2): 213-225.
10. Duran AC, Roux, AVD, Latorre MR, Jaime PC. Neighborhood socioeconomic characteristics and differences in the availability of healthy food stores and restaurants in São Paulo, Brazil. *Health Place*, 2013; 23: 39-47.
11. Block G, Gillespie C, Rosenbaum E, Jensen C. A rapid food screener to assess fat and fruit and vegetable intake. *Am J Prev Med*, 2000; 18(4): 284-288.
12. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas. Critério de classificação econômica Brasil 2014. [Internet]. [Citado 29 set 2012]. Disponível em: <<http://www.abep.org/criterio-brasil>>.
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro: 2011. [Internet]. [Citado 23 dez 2014]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009_analise_consumo/pofanalise_2008_2009.pdf>.
14. World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a joint WHO/FAO expert consultation. Geneva; 2003. (WHO Technical Report Series 916).
15. Neumann AICP, Martins IS, Marcopito LF, Araújo EAC. Padrões alimentares associados a fatores de risco para doenças cardiovasculares entre residentes de um município brasileiro. *Rev Panam Salud Publica*, 2007; 22(5): 329-339.
16. Amor ANM, Silva RM, Silva AAMR, Araújo WC, Oliveira AJ, Almeida JS *et al*. Perfil de manipuladores e consumidores de hortaliças provenientes de feiras livres e supermercados. *Rev Baiana de Saúde Pública*, 2012; 36(3): 792-815.
17. Ferreira MG, Silva NF, Schmidt FD, Silva RMVG, Sichieri R, Guimarães LV, *et al*. Desenvolvimento de Questionário de Frequência Alimentar para adultos em amostra de base populacional de Cuiabá, Região Centro-Oeste do Brasil. *Rev Bras Epidemiol*, 2010; 13(3): 413-424.
18. Rodrigues MAS, Saron MLG, Nascimento KO. Análise do comportamento e hábitos de consumo de frequentadores de um supermercado no município de Barra Mansa - RJ. *Rev Verde Agroecologia Desenvolvimento Sustentável*, 2014; 9(2): 185-194.
19. Machado CB, Nogueira SE, Briancini TP. Avaliação do hábito de leitura e entendimento dos rótulos dos alimentos: um estudo em um supermercado na cidade de Santa Fé do Sul - São Paulo. *Rev Funec Científica Nut*, 2013; 1(1).
20. Perin AD, Uchida NS. Perfil dos consumidores de produtos diet e light nos supermercados varejistas de Campo Mourão, PR. *Rev Uninga*, 2014; 41: 15-19.
21. Oliveira VS, Pelissari AS, Coelho JHN. Indicadores de satisfação de um estudo junto aos clientes do supermercado Sigma. [Internet]. *Qualit@s Rev Eletrônica*, 2013; 14(2).
22. Vasconcelos AMN, Gomes MMF. Transição demográfica: a experiência brasileira. *Rev Epidemiol Serv Saúde*, 2012; 21(4): 539-548.
23. Figueiredo ICM, Jaime PC, Monteiro CA. Fatores associados ao consumo de frutas, legumes e verduras em adultos da cidade de São Paulo. *Rev Saúde Pública*, 2008; 42(5): 777-785.
24. Campos VC, Bastos, JL, Gauche H, Boing AF, Assis MAA. Fatores associados a o consumo adequado de frutas, legumes e verduras em adultos de Florianópolis. *Rev Bras Epidemiol*, 2010; 13(2): 352-362.
25. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. *Vigitel Brasil 2014: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.
26. Benedito NI, Popolim WD, Oliveira CRA. Avaliação do conhecimento e dificuldades de consumidores frequentadores de supermercado convencional em relação à rotulagem de alimentos e informação nutricional. *J Health Sci Inst*, 2012; 30(3): 261-265.
27. Mondini L, Moraes AS, Freitas ICM, Gimeno SGA. Consumo de frutas e hortaliças por adultos em Ribeirão Preto, SP. *Rev Saúde Pública*, 2010; 44(4): 686-694.
28. Madruga SW, Araujo CL, Bertoldi AD. Frequência do consumo de alimentos fontes de fibras e fatores associados em população do Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública*, 2009; 25(10): 2249-2259.
29. Azevedo ECC, Dias FMRS, Diniz AS, Cabral PC. Consumo alimentar de risco e proteção para as doenças crônicas não transmissíveis e sua associação com a gordura corporal: um estudo com funcionários da área de saúde de uma universidade pública de Recife (PE), Brasil. *Ciênc Saúde Colet*, 2014; 19(5): 1613-1622.
30. Jaime PC, Machado FMS, Westphal MF, Monteiro CA. Nutritional education and fruit and vegetable intake: a randomized community trial. *Rev Saúde Pública*, 2007; 41(1): 14.
31. Brasil, Ministério da Saúde. *Guia alimentar para a população brasileira*. Brasília: Editora MS, 2014.