

Consumo e conhecimento sobre alimentos fontes de lipídeos por professores de escola técnica em saúde

Consumption and knowledge on source of lipid foods by health technical school teachers

Gislaine Anastácio¹, Letícia Grasel¹, Fernanda Ghignone e Silva Badotti¹,
Sônia Teresinha De Negri²

RESUMO

Objetivo: Investigar o hábito de consumo e conhecimentos sobre alimentos fontes de lipídios, entre os professores de uma Escola Técnica em Saúde da Rede Estadual de Ensino em Porto Alegre, RS.

Materiais e Métodos: Estudo transversal, realizado com professores de ambos os sexos, através de um questionário de frequência de consumo alimentar contendo nove grupos alimentares, predominantemente fontes de lipídeos e, outro questionário, visando o reconhecimento sobre gorduras alimentares e os efeitos na saúde humana. A análise estatística foi descritiva e com auxílio do software Excel.

Resultados: 39 professores participaram da pesquisa, destes 28 mulheres e média de 43±11anos de idade. O consumo de azeite de oliva diariamente foi citado por 38% dos participantes e leite desnatado em 41%. Margarina é habitual para cerca de 25% deles e mais da metade do grupo nega uso de maionese e manteiga. Referem consumo frequente, de 1 a 3 vezes por semana, para pizza (54%), carne bovina sem gordura aparente (49%) e ave sem pele (70%). Os embutidos, frituras e preparações à milanesa são de consumo eventual para a maioria, inclusive as oleaginosas.

Conclusão: Os professores demonstram adequados conhecimentos sobre a importância de selecionar alimentos que são fontes de gordura e sobre seus efeitos no organismo. Eles também exercem boas escolhas desses alimentos, no seu dia-a-dia. Esclarecimentos adicionais em Nutrição poderão contribuir ainda mais à prática saudável e à difusão dessas informações.

Palavras-chave: consumo alimentar; gorduras na dieta; conhecimento.

ABSTRACT

Objective: To investigate the consumption habit and the knowledge on source of lipid foods among teachers from a State Technical Health School in Porto Alegre, RS.

Material and Methods: Transversal study, carried out with teachers of both genders through a questionnaire of food consumption frequency containing nine food groups, predominantly a source of lipids, and another questionnaire aiming at the recognition of edible fat and their effects in human health. Descriptive statistical analysis was conducted using the Excel software.

Results: 39 teachers participated in the research, of which 28 were women, with an age average of 43±11 years old. Daily olive oil consumption was quoted by 38% of participants and skimmed milk by 41%. Margarine is habitual for approximately 25% of them and more than half of the group denied the use of mayonnaise or butter. They refer frequent consumption, from 1 to 3 times a week, of pizza (54%), red meat with no apparent fat (49%) and poultry with no skin (70%). Lunch meat, fried food and deep fried food were eventually consumed by the majority, including oily food.

Conclusion: The teachers demonstrated adequate knowledge about the importance of selecting foods which are sources of lipid and their effects in the organism. They also exerted good choice of these foods in their day-to-day life. Additional information in Nutrition could contribute even more to this healthy practice and to the diffusion of these knowledge.

Key-words: food consumption; dietary fat; knowledge.

¹Nutricionista. Especialista em Nutrição Clínica, Universidade Gama Filho.

²Nutricionista. Mestre em Educação (PUCRS), Professora Assistente da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Pelotas.

INTRODUÇÃO

Tem sido notificada, há tempos, a atenção dos pesquisadores em averiguar a relação existente entre os hábitos de consumo alimentar e as doenças cardiovasculares. Muitos dos estudos epidemiológicos realizados nas últimas décadas têm demonstrado estreita associação entre a frequência da causalidade de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) com os fatores dietéticos^{1,2}. Esta relação parece estar fortemente associada a aspectos culturais, sócio-econômicos e demográficos, tornando necessário melhor entendimento destes fatores e seus mecanismos no processo de transformação do comportamento alimentar da sociedade e suas consequências^{3,4}.

As principais mudanças detectadas no padrão alimentar, ao longo das últimas décadas, referem-se ao aumento progressivo do consumo de carnes, leites e derivados (exceto manteiga) e o declínio no consumo de ovos, legumes, raízes e tubérculos. Tem ocorrido elevação do consumo de açúcar refinado e de refrigerantes; substituição da banha, toucinho e manteiga por óleos vegetais e margarina^{1,5}. Estas alterações, juntamente com a redução no gasto energético, desempenham papel importante na atual epidemia de obesidade, diabetes e doenças cardiovasculares⁶.

Segundo Cibeira e Guaragna⁷, o processo de industrialização dos países favoreceu as mudanças no comportamento alimentar e o estilo de vida moderna nos grandes centros urbanos incentiva ao consumo de *fast foods* e alimentos processados, cujo teor de gordura “*trans*” e gorduras saturadas é bastante elevado.

Já é consagrado pela ciência que o excesso alimentar de ácidos graxos saturados está envolvido com o aumento da incidência de doenças coronarianas, sendo esta classe de lipídeo diretamente associada a valores séricos elevados de colesterol total e fração de lipoproteínas de baixa densidade (LDL)^{8,9}. Assim, tanto o colesterol dietético quanto as gorduras saturadas favorecem a diminuição do *clearance* das frações LDL e as concentrações plasmáticas de colesterol aumentam, de modo a constituir risco aterogênico⁸.

Acredita-se, também, que as gorduras “*trans*”, embora apresentem dupla ligação em suas estruturas tais como

os insaturados, revelam metabolismo semelhante aos ácidos graxos saturados. Sendo assim, seu principal efeito metabólico em relação às doenças coronarianas refere-se à ação hipercolesterolêmica, elevando o colesterol total e a LDL-c e reduzindo a lipoproteína de alta densidade (HDL-c)¹⁰⁻¹³.

Já os ácidos graxos poliinsaturados (AGPI) das séries ômega-6 (w6) e ômega-3 (w3) têm sido alvo de inúmeros estudos sobre suas funções no organismo humano. Estes ácidos graxos são obtidos por meio da dieta ou são produzidos pelo próprio organismo, a partir dos ácidos linolêicos e alfa linolênico, dada a ação das enzimas *alongase* e *dessaturase*. Estas últimas podem ser influenciadas negativamente por diversos fatores, entre esses, o tabagismo, consumo de álcool, diabetes, estresse e a elevada ingestão de gorduras “*trans*”, reduzindo a formação endógena de AGPI¹⁴.

Por outro lado, o consumo de w3 nos países orientais tende a ser alto e é visto como fator protetor contra o risco de doenças, principalmente degenerativa, à medida que a relação satisfatória de w6/w3 é de aproximadamente 1-2:1. Com a industrialização e as alterações no consumo alimentar ocorreu aumento progressivo desta relação, devido principalmente à larga utilização de óleos refinados, oriundos de espécies oleaginosas com alto teor de ácido linolêico, resultando em dietas com quantidades inadequadas de ácidos graxos w-3. Assim, a razão entre a ingestão diária de alimentos fontes destes ácidos graxos assume grande importância na nutrição humana, devendo-se perseguir padrões recomendados, como descrito pela WHO/FAO, que orienta ao consumo de w-6/w-3 na razão de 5:1, visando à saúde do organismo^{14,15}.

Segundo Fornés¹⁶ e Ribeiro², é importante a identificação de padrões alimentares dos indivíduos com finalidade de realizar associações entre estilos de vida, condições de saúde e índices de mortalidade. Portanto, o objetivo do estudo é identificar o hábito de consumo dos alimentos fontes de lipídeos e averiguar conhecimentos sobre gorduras alimentares por professores de uma Escola Técnica em Saúde da Rede Estadual, em Porto Alegre, RS.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, cuja amostra foi constituída por professores de uma Escola Técnica em Saúde da Rede Estadual de Ensino de Porto Alegre, RS. O total de professores inicialmente inscritos no estudo foi de 47, de ambos os sexos. Destes, oito foram excluídos da amostragem, devido à formação na área de nutrição (n=5), recusa em responder o protocolo de estudo (n=2) e ausência nos dias de coleta (n=1), resultando em 39 os participantes. A seleção amostral ocorreu através de uma participação espontânea, em que os professores foram convidados a responder os formulários, no intervalo entre as aulas.

A coleta de dados foi desenvolvida através de dois instrumentos: um formulário sobre frequência de consumo alimentar e outro, um questionário próprio. O primeiro, nos modelos de um questionário qualitativo, adaptado a partir do proposto por Viebig et al.¹⁷ e Fisberg¹⁸, constando de 53 alimentos fontes de gorduras saturadas, insaturadas e colesterol, apresentados através dos seguintes grupos alimentares: carnes e pescados, embutidos, ovos, laticínios, produtos de panificação, massas, frituras, doces, óleos e gorduras, oleaginosas e frutas com alto teor de gordura. Aos participantes foi indicado que assinalassem sua frequência de consumo a partir das seguintes opções: não ingere; diário; de uma, duas a seis vezes na semana; quinzenal; mensal e anual.

Para fins de interpretação do estudo, adotou-se o critério de agrupar as frequências de consumo alimentar em 1-3 vezes e 4-6 vezes na semana e, as frequências quinzenal, mensal e anual foram classificadas como eventuais.

O segundo instrumento para coleta dos dados foi um questionário próprio, contendo cinco questões objetivas, na investigação do conhecimento pelos professores sobre as fontes alimentares de gorduras, seus efeitos no organismo humano, como geradoras de benefícios e/ou malefícios à saúde, propiciados pelo consumo. As perguntas foram elaboradas a partir de fonte bibliográfica de apoio neste estudo¹⁹. Este questionário foi submetido previamente a um teste piloto, com vinte alunos adultos, de ambos os sexos, observando-se a clareza e fidedignidade do mesmo.

A coleta de dados ocorreu na própria escola, em horário de disponibilidade de cada professor, preferencialmente nos intervalos das aulas e sempre na presença de uma pesquisadora, para prestar esclarecimentos. Realizou-se a análise estatística descritiva dos dados coletados, com auxílio do Software Excel.

O protocolo do estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa pelo Centro Universitário Metodista IPA, sob número 99/2008 e todos os participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, de acordo com a Resolução 196 do CNS.

RESULTADOS

A amostra desse estudo foi constituída por 39 professores, todos de nível superior, havendo predominância do sexo feminino (72%, n= 28) e média de idade 43±11anos, no intervalo entre 21 anos e 60 anos.

Do grupo 'carnes e pescados', as preferências de consumo dos professores recaem para carne bovina sem gordura aparente, em até três vezes na semana, por 49% (n=19) e frango sem pele, na mesma frequência, por 70%. O consumo de pescados é referido como eventual, para 46%. Em relação aos embutidos, presunto e similares, são citados em consumo de 1 a 3 vezes na semana por cerca de um terço dos participantes, sendo que 23% (n=9) deles, não costumam consumi-los. Linguiça, salsichas e similares são ingeridos eventualmente por n=19 (49%). Mais da metade dos entrevistados (62%) negou a ingestão de bacon/toucinho (Figura1).

Quanto ao modo de preparo de ovos consumidos, 82% dos professores os consomem cozidos ou em omeletes. E, ovo frito, é eventual na alimentação de 46% (n=18) dos entrevistados.

Do grupo 'laticínios', o leite desnatado diário destaca-se entre os demais tipos de leite, para 27 participantes (41%). Os queijos amarelos fazem parte da sua alimentação na seguinte frequência: 28%, diariamente e 33% (n=9), de uma a três vezes na semana. Já os queijos brancos, do tipo minas e ricota, foram menos citados, assim como os iogurtes e o requeijão (Figura 2).

O hábito de consumo de pizza está presente entre os

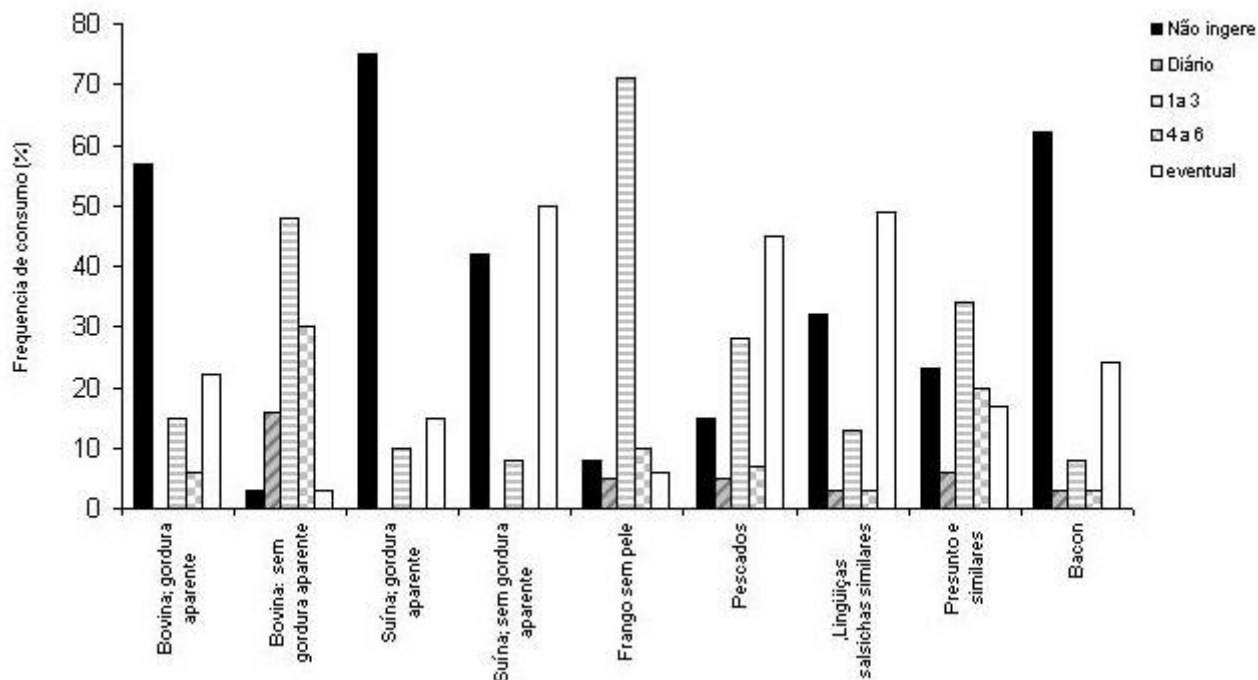


FIGURA 1 - Distribuição da frequência de consumo de alimentos dos grupos (carnes, pescados e embutidos) pelos professores da Escola Técnica em Saúde (n=39).

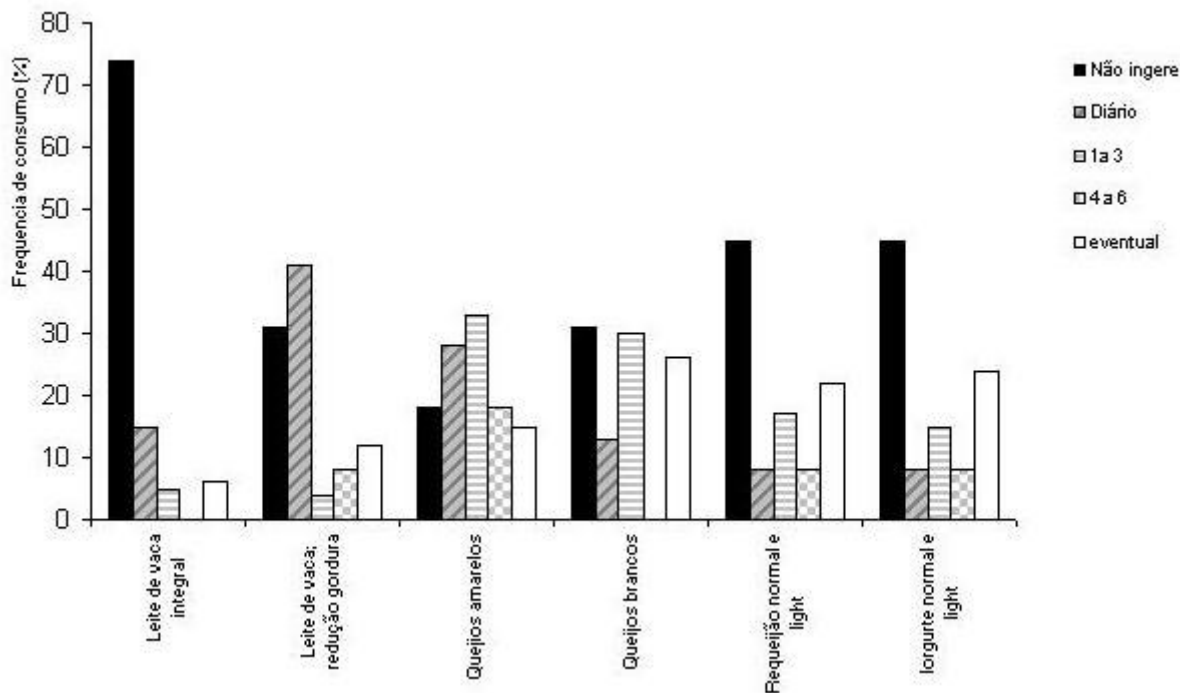


FIGURA 2 - Distribuição da frequência de consumo de alimentos do grupo 'laticínios' pelos professores da Escola Técnica em Saúde (n=39).

participantes, sendo que 54% (n=21) a inclui em seu cardápio de 1 a 3 vezes semanais. Ao contrário, apontam sobre menor consumo de salgados folhados, ocorrendo esporadicamente por 46% (n=18). Quanto às frituras em geral, as indicações de pouco mais da metade dos participantes apontam ao consumo eventual de polenta frita, salgados fritos e preparações à milanesa, enquanto que, batata frita, é consumida pelo menos uma vez na semana pela quarta parte do grupo.

O chocolate é diário para 20%, enquanto que outros produtos de doces/confeitaria são de consumo eventual para metade dos professores (n=19). Referente aos biscoitos recheados e/ou amanteigados, a metade dos pesquisados os consomem, eventualmente.

Os óleos vegetais são usuais nas suas refeições e destaca-se o azeite de oliva diariamente por 38% (n=15). Margarina faz parte do hábito de muitos (n=25) e um terço dos professores nega o consumo. Mais da metade da amostra (n=23) refere não ingerir maionese e manteiga. Do grupo 'oleaginosas' metade (n=19) as consome eventualmente. Abacate e coco são ingeridos esporadicamente por 60% (n=23) dos entrevistados.

Segundo o levantamento a cerca do conhecimento dos professores em relação aos alimentos que contêm gorduras benéficas à saúde, encontrou-se em ordem decrescente: 87% (n=34) citaram o azeite de oliva, 69% (n=27) as nozes e amêndoas e 54% (n=21) o óleo vegetal de milho. Os alimentos de origem animal e as frituras pouco foram mencionados (Tabela 1).

Em relação à pergunta sobre os alimentos que elevam o colesterol sanguíneo, os pesquisados reconheceram o bacon como alimento determinante (n=36); 30 deles (77%) identificaram a carne vermelha e 56% (n=22) o queijo mussarela. Em índices menores, foram citados o abacate (n=11) e o presunto (n=7), para este quesito.

Já, no reconhecimento dos alimentos que auxiliam na redução do colesterol sérico, os professores destacaram o azeite de oliva e o atum, para 79% (n=31) e 77% (n=30) deles, respectivamente. A castanha foi referida por 67% e cinco dos entrevistados assinalaram o camarão como influenciador à redução do colesterol.

TABELA 1 - Indicações, segundo os professores da Escola Técnica em Saúde, dos alimentos gordurosos reconhecidos como benéficos à saúde.

Alimentos	Percentual
Queijos amarelos	10
Óleo de milho	54
Maionese caseira	0
Azeite de Oliva	87
Manteiga	8
Abacate	42
Leite integral	18
Nozes e amêndoas	69
Pastel frito	4

Perguntados sobre os alimentos que devem ser restritos em uma dieta pobre em gordura saturada, 85% (n=33) dos professores apontaram para o biscoito recheado, 72% (n=28) o queijo lanche, 69% (n=27) a carne vermelha e, dez citaram o óleo vegetal.

Finalizando o questionário, os participantes deveriam apontar quais alimentos são conhecidos como fontes de ácidos graxos w3, dentre as alternativas oferecidas. As respostas apontaram a linhaça (69%), o óleo de peixe 67% (n=26) e a castanha de caju para 54% (n=21).

DISCUSSÃO

O perfil de escolhas alimentares encontradas no presente estudo aponta ligeira semelhança com a modificação ocorrida no hábito alimentar da população brasileira⁵, havendo a diminuição expressiva do consumo de banha, toucinho e manteiga e a substituição por óleos vegetais e margarina, sendo que tal comportamento também foi encontrado nos estudos de Neumann et al.¹, Monteiro⁵ e Lene¹⁹.

Porém, é importante salientar que, segundo Kark et al.²⁰, a elevada ingestão de ácidos graxos poliinsaturados linoléico (w6) pode realçar a processos de aterosclerose, com a modificação oxidativa de LDL, conferindo risco aumentado para infarto agudo do miocárdio, sendo causa determinante neste processo o uso excessivo de óleos vegetais e da margarina no cozimento e nas preparações culinárias. As quantidades e as frequências de consumo de alimentos fritos e/ou fontes de colesterol dietético, referenciados

pela maioria dos participantes deste estudo, de modo eventual, podem estar atribuídos a uma atitude consciente da população em prol de uma dieta mais saudável. Valor similar foi citado num estudo de adequação nutricional da dieta familiar em regiões metropolitanas no Brasil⁵, nos permitindo inferir que pessoas com acesso aos meios de comunicação vêm assimilando as informações sobre alimentação saudável, amplamente difundida em nossa sociedade. Além do consumo moderado a reduzido destes alimentos, os professores apresentaram bom nível nos escores do questionário, quando abordados sobre o conhecimento relativo aos alimentos que atuam na elevação do colesterol sanguíneo e que devem ser restritos nas dietas pobres em gorduras saturadas. A importância na redução de consumo destes alimentos vem sendo divulgada nas últimas décadas, juntamente com demais práticas de saúde e é necessário que se perpetuem como mensagens educativas dadas pelos profissionais de saúde, através dos diversos meios de comunicação em massa²¹.

A incidência eventual de consumo de alimentos que contém, em sua composição, ácidos graxos *trans* pelo grupo pesquisado mostra uma positiva adequação de consumo alimentar e proteção à saúde, sob ponto de vista da alimentação. Em um estudo prospectivo, foi verificado que o menor consumo destes ácidos graxos apresentou baixas taxas de desenvolvimento de doenças coronarianas²².

O consumo de peixes pela população estudada aparece de forma discreta, eventual, refletindo um hábito alimentar regional, embora estes alimentos sejam reconhecidos pela maioria dos professores como importantes à saúde e considerados necessários, como parte do hábito alimentar cotidiano. Reconhecem os peixes como fontes de ácidos graxos ω 3, que trazem benefícios à saúde, como já foi demonstrado nos estudos que relacionam seu consumo a mudanças favoráveis nas doenças coronarianas²³⁻²⁶.

Resultados semelhantes sobre consumo de peixes também foram citados em estudo realizado no município de São Paulo, onde indivíduos de escolaridade superior os consumiam de modo insuficiente, nos padrões de dieta saudável¹.

Em nosso estudo percebe-se que os professores investigados praticam atitudes alimentares protetoras à saúde, relativas à seleção adequada de alimentos ricos em lipídeos, principalmente demonstrados pela preferência ao uso do azeite de oliva, ao consumo de carnes em geral sem gordura aparente e o reduzido consumo de doces folhados e produtos de confeitarias. Neumann¹ também descreveu hábito de consumo de azeite de oliva semelhante, sugerindo que esse produto já está presente no dia-a-dia dos brasileiros.

Por outro lado, os queijos mussarela/lanche ainda são os mais consumidos em relação aos queijos brancos, pelos professores e, alimentos como a batata frita e a pizza são ingeridas pelo menos 1 vez na semana, contribuindo com a gordura saturada na sua alimentação. Sabe-se que a recomendação é de haver equilíbrio entre os ácidos graxos saturados, mono e poliinsaturados, sugerindo encontrar-se na alimentação dos pesquisados.

Entretanto, destaca-se no grupo dos 'laticínios' a preferência pelo consumo de leite desnatado ao invés do integral, assim como no estudo de Lene et al.¹⁹, onde 84% dos seus pesquisados também apresentaram baixa ingestão de leite integral. A preocupação dietética nesse item recai sobre o importante percentual de professores que não apontaram "leite" como de consumo habitual, visto ser a principal fonte de cálcio dietético e, a maioria dos participantes serem do sexo feminino, população que deve agir na prevenção à osteoporose.

Foi identificado baixo consumo de oleaginosas, mesmo tendo sido apontado pelos pesquisados como um alimento fonte de gorduras benéficas. O custo dos produtos e a falta de hábito regional pode ser fator interveniente ao seu consumo. Sobre o abacate é importante destacar que, além do baixo consumo, ele é reconhecido equivocadamente pelos participantes como um alimento que pode elevar as taxas de colesterol total e LDLc no sangue, demonstrando haver desconhecimento sobre os benefícios deste à saúde. O abacate e as oleaginosas são fontes de ácidos graxos monoinsaturados exercendo efeitos redutores sobre a colesterolemia^{23,15}.

Esse estudo possibilita apontar que os professores

da Escola Técnica em Saúde possuem adequados conhecimentos sobre alimentos gordurosos e seus efeitos na saúde, também demonstrado pela sua prática alimentar cotidiana ajustada, visando os benefícios possíveis a serem alcançados com a alimentação balanceada. Desta forma, esse grupo poderá se beneficiar ainda mais de informações complementares em nutrição, contribuindo ao seu hábito alimentar. Em consequência, seus próprios alunos terão renovadas oportunidades de ampliar seus conhecimentos, decorrentes da prática pedagógica desses profissionais de educação no campo da saúde. Os achados desse estudo poderão subsidiar informações complementares, contribuir a novos planos e estratégias a serem implementadas para alimentação saudável, em nossa sociedade.

REFERENCIAS

1. Neumann AI, Shirassu MM, Fisberg RM. Consumo de alimentos de risco e proteção para doenças cardiovasculares entre funcionários públicos. *Revista de Nutrição de Campinas* 2006 Jan/Fev; 19(1): 19-28.
2. Ribeiro AB, Cardoso MA. Construção de um questionário de frequência como subsídio para programas de prevenção de doenças crônicas não transmissíveis. *Revista de Nutrição de Campinas* 2002 Mai/Ago; 15(2): 239-45.
3. Bonomo E, Caiaffa WT, César CC, Lopes AC, Lima-Costa MF. Consumo alimentar da população adulta segundo perfil sócio-econômico e demográfico: Projeto Bambuí. *Cadernos de Saúde Pública* Rio de Janeiro 2003 Set/Out; 19(5):1461-71.
4. Oliveira SP, Thébaud-Mony A. Estudo do consumo alimentar: em busca de uma abordagem multidisciplinar. *Revista de Saúde Pública* 1997 Abr; 31(2):201-8.
5. Monteiro C.A, Mondini L, Costa R. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988-1996). *Revista de Saúde Pública* 2000 Jun; 34(3): 251-58.
6. Chopra M, Galbraith S, Darnton-Hill, I. A global response to a global problem: the epidemic of overnutrition. *Bulletin of the Health Organization* 2002; 80(12): 952-58.
7. Cibeira GH, Guaragna RM. Lipídio: fator de risco e prevenção do câncer de mama. *Revista de Nutrição de Campinas* 2006 Jan/Fev; 19(1): 65-75.
8. Curi R, Pompéia C, Miyasaka CK, Procópio J. Entendendo a gordura – os ácidos graxos. Barueri (SP): Manole; 2002.
9. Sichieri R., Veiga VG, Teixeira M. Consumo de gordura e hipercolesterolemia em uma amostra probabilística de estudantes de Niterói, Rio de Janeiro. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia Metabólica* 2007; 51(1): 65-71.
10. Chiara VL, Silva R, Jorge R, Brasil AP. Ácidos graxos trans: doenças cardiovasculares e saúde materno-infantil. *Revista de Nutrição de Campinas* 2002 Set/Dez; 15(3): 341-49.
11. Martin CA, Matshushita M, Souza NE. Ácidos graxos trans: implicações nutricionais e fontes na dieta. *Revista de Nutrição de Campinas* 2004 Jul/Set; 17(3):361-68.
12. Mensink RP, Katan MB. Effect of dietary trans fatty acids on high- density and low density lipoprotein cholesterol levels in health subjects. *The New England of Journal Medicine* 1990, 323(7):439- 45.
13. Bertolino CN, Castro TG, Sartorelli DS, Ferreira S, Cardoso MA. Influência do consumo alimentar de ácido graxo trans no perfil de lipídeo séricos em nipo-brasileiros de Bauru, SP, Brasil. *Caderno de Saúde Pública* 2006 Fev; 22(2):357-64.
14. Martin CA, Almeida VV, Ruiz MR, Visentainer JE, Matshushita M, Souza N, Visentainer JV. Ácidos graxos poliinsaturados ômega 3 e ômega 6: importância e ocorrência em alimentos. *Revista de Nutrição de Campinas* 2006 Nov/Dez; 19(6):761-70.
15. Lima FL, Menezes TN, Tavares MP, Szarfarc SC, Fisberg RM. Ácidos graxos e doenças cardiovasculares: uma revisão. *Revista de Nutrição de Campinas* 2000 Mai/Ago; 13(2):73-80.
16. Fornés NS, Martins IS, Meléndez-Velásquez G, Latorre MR. Escores de consumo alimentar e níveis lipêmicos em população de São Paulo, Brasil. *Revista de Saúde Pública* 2002; 36(1): 12-8.
17. Viebig-Furlan R, Pastor-Valero M. Desenvolvimento de um questionário de frequência alimentar para o estudo de dieta e doenças não transmissíveis. *Revista de Saúde Pública* 2004; 38(4):581-4.
18. Fisberg RM, Marchiori DML. *Inquéritos Alimentares: Métodos e Bases Científicas*. Barueri (SP): Manole; 2005.
19. Lene F. Anderson, Lars J, Kari I S Usefulness of a short food frequency questionnaire for screening of low intake of fruit and vegetable and for intake of fat. *European Journal of Public Health* 2002; 12:208-213.
20. Kark JB, Kauffman NA, Binka F, Goldberger N, Berry EM. Adipose tissue n-6 fatty acids and acute myocardial infarction in a population consuming a diet high in polyunsaturated fatty acids. *The American Journal of Clinical Nutrition* 2003; 77(4):796-802.
21. Makowske M, Feinman R D. Nutrition education: a questionnaire for assessment and teaching. *Nutrition Journal*, 2005 Jan; 4(2):1-17.
22. Hu FB, Meir JS, Manson JE, Rimm E, Colditz GA, Rosner BA, Hennekens CH, Willett WC. Dietary fat intake and the risk of coronary heart disease in woman. *The New England Journal of Medicine* 1997 Nov; 37(21): 1491-99.
23. IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. *Sociedade Brasileira de Cardiologia* 2007 Abr; 88(1).
24. Beauchesne-Rondeau E, Gascon A, Bergeron J, Jacques H. Plasma lipids and lipoproteins in hypercholesterolemia men fed a lipid-lowering diet containing lean beef, lean fish, or poultry. *American Journal of Clinical Nutrition* 2003; 77: 587-93.
25. Jorge PA, Neyra LC, Ozaki RM, Almeida E. Efeitos dos ácidos graxos ômega-3 sobre o relaxamento dependente do endotélio em coelhos hipercolesterolêmicos. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* 1977; 69(1):13-8.
26. Hu FB; Willett WC. Optimal diets for prevention of coronary heart disease. *Journal of the American Medical Association* 2002; 288:2569-78.

Endereço para correspondência:

Sônia T. De Negri
Faculdade de Nutrição – UFPel - Campus Centro
Pelotas/RS - CEP 96010-610
E-mail: soniadenegri@gmail.com