

ASSOCIAÇÃO DOS NÍVEIS DE CONSUMO DE CAFÉ COM PADRÕES ALIMENTARES E CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-COMPORTAMENTAL DE TRABALHADORES DE BELÉM-PA

Liliane Maria Messias MACHADO¹, E-mail: liliane.machado25@gmail.com; Eduardo Freitas DA SILVA²; Marília de Souza ARAÚJO³; Teresa Helena Macedo DA COSTA⁴

¹Doutoranda do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília; ²Professor Adjunto do Departamento de Estatística da Universidade de Brasília; ³ Professora adjunta da Universidade Federal do Para; ⁴ Professora Titular do Departamento de Nutrição da Universidade de Brasília (orientadora do Projeto de Pesquisa).

Resumo:

O café foi recentemente descrito como um alimento funcional. Não conhecemos se o seu consumo está associado a outras características de consumo em trabalhadores. Neste contexto, este trabalho tem como objetivo identificar os níveis de consumo de café e sua associação com padrões alimentares e hábitos comportamentais em trabalhadores de empresas da Região Metropolitana de Belém - PA. Este é um estudo transversal de base populacional, com uma amostra de 1054 trabalhadores, sendo 69% do sexo masculino. O consumo de café e dos grupos de alimentos foram obtidos através de um questionário de frequência alimentar semiquantitativa. Para a verificação da tendência da proporção de ingestão de café de acordo com a frequência de consumo dos alimentos pesquisados, utilizou-se o teste de tendência de Cochran-Armitage. A caracterização dos aspectos sócio-comportamentais, de acordo com a ingestão de café, foi feita com teste de proporções. Verificou-se que 93,4% dos participantes relataram ser consumidores de café. Foi encontrada associação apenas entre o consumo de café e idade e tabagismo. Quanto aos grupos de alimentos, verificou-se que a proporção de consumidores de café apresentou uma tendência crescente significativa à medida que houve aumento no consumo dos grupos de carnes e ovos (p 0,04), óleos e gorduras (p 0,003), e petiscos e lanches (p 0,02). Nos trabalhadores belenenses a ingestão de café apresentou tendência positiva com o consumo de grupos alimentares considerados menos saudáveis. É de interessante acompanhar o perfil de consumo da população após a divulgação dos resultados dos estudos recentes sobre café e saúde, que vem mostrando os benefícios do consumo regular dessa bebida.

Palavras-chave: café, sexo, idade, tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas, hábitos alimentares.

ASSOCIATION OF COFFEE INTAKE LEVELS WITH FOOD PATTERNS AND SOCIAL-BEHAVIOR CHARACTERIZATION IN WORKERS FROM BELÉM- PA, BRAZIL

Abstract:

Coffee has recently been nominated a functional food. It is not known if coffee consumption is associated with specific food consumption patterns in workers. In this context, the aim of the present study was to identify associations of coffee consumption levels with food intake patterns and selected social-behavior factors of workers from the metropolitan region of Belém-PA, Brazil. This is a cross-sectional population-based study which examined a sample of 1.054 workers. The majority of individual were males (69%). Coffee consumption and intake of food groups were assessed by a semi-quantitative food frequency questionnaire. Cochran-Armitage tendency test was used to verify the proportion of coffee intake according to frequency of food groups intake. Proportions were used to characterize socio-behavioral aspects according to coffee consumption. Majority of the participants were coffee consumers (93,4%). There was association of coffee intake with age and smoking. With regards to the food groups, it was found that coffee drinkers have a significant higher proportion of intake of meats and eggs (p 0.04), oils and fats (p 0.003), and snacks (p 0.02). In the workers from Belém coffee intake presented positive tendency with less health food groups. It is of interest to follow food intake profile in the population after the dissemination of results about coffee and health showing the benefits of regular coffee drinking.

Key Words: coffee, sex, age, smoking, alcoholic beverages intake, alimentary habits.

Introdução

O café é um alimento amplamente consumido e tem importância significativa em termos políticos, econômicos e comerciais para diversos países do mundo. O Brasil é o país que detém a maior parcela da produção mundial de café, sendo seu segundo maior consumidor (Flores et al., 2000; Falvella, 2003; ABIC, 2005). Para alguns autores o consumo de café parece ser mais frequente em indivíduos do sexo masculino (Jee et al., 2001) e crescente com o avançar da idade (Kleemola et al., 2000). Verifica-se também trabalhos que relacionam a ingestão de café com o tabagismo, etilismo, estilo de vida e hábitos alimentares inadequados (Schwarz et al., 1994; van Dam et al., 2004; Salazar-Martinez et al., 2004).

Sabe-se que o consumo de café ainda é considerado por muitos como prejudicial à saúde. Contudo, alguns estudos foram publicados nos últimos anos, mostrando que este produto possui propriedades funcionais e nutricionais benéficas para a saúde humana (Dórea e Da Costa, 2005; van Dam e Hu, 2005). Não conhecemos a associação do consumo de café e

padrão de consumo de outros alimentos e comportamentos em trabalhadores. Sendo assim, o objetivo do presente trabalho é identificar os níveis de consumo de café e sua associação com padrões alimentares, assim como caracterizar hábitos comportamentais, de acordo com o consumo de café, em trabalhadores de empresas conveniadas ao Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) na Região Metropolitana de Belém - PA.

Material e Métodos

Este é um estudo transversal de base populacional, constituído de uma amostra representativa de trabalhadores da Região Metropolitana do Município de Belém – PA (n=1054), usuários de restaurantes institucionalizados. A determinação do tamanho amostral e do número de indivíduos pesquisados por unidade foi calculado pelo porte do restaurante em função do número de refeições fornecidas.

Os aspectos sócio-comportamentais dos participantes, como sexo, idade, tabagismo, etilismo e ingestão alimentar foram obtidos por meio de entrevista. Para a obtenção das informações quanto ao consumo de café e dos grupos de alimentos, utilizou-se um questionário de frequência alimentar simples e semiquantitativa. Os seguintes grupos foram estudados: leite e derivados; carnes e ovos; óleos e gorduras; petiscos e lanches; cereais e leguminosas; hortaliças e frutas.

O programa Epi Info versão 6.04d (WHO, 2001) foi utilizado para a formação do banco de dados e para a realização do teste de Chi-quadrado das variáveis à seguir, de acordo com o consumo de café: sexo, idade, tabagismo e consumo de bebida alcoólica. Com a finalidade de se verificar a tendência da proporção de ingestão de café de acordo com frequência de consumo dos grupos de alimentos pesquisados, utilizou-se o teste de tendência de Cochran-Armitage (Armitage, 1955). Para a obtenção da tendência da proporção, fez-se uma razão entre o número de consumidores de café e o número total de indivíduos de cada uma das respectivas classes de frequência de cada grupo alimentar (baixa, média e alta). Foram considerados significativos os valores de $p \leq 0,05$.

Esse projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília e todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Resultados e Discussão

As características sócio-comportamentais dos trabalhadores participantes da pesquisa de acordo com o consumo de café estão apresentadas na Tabela 1. Dos 1054 participantes, 69% pertenciam ao sexo masculino e 31% ao feminino. Não houve associação do consumo de café com o sexo. O percentual de consumo entre os sexos foi semelhante, tendo-se cerca de 94,5% do total de mulheres e 93% dos homens como consumidores de café. Em contra partida, Mennen et al. (2002) verificaram que participantes francesas tinham um consumo médio de café superior aos franceses estudados. Enquanto que Jee et al. (2001) verificaram que a grande maioria dos consumidores de café pertencia ao sexo masculino.

Apenas 17% da população estudada possui idade acima de 45 anos. Resultado semelhante ao encontrado por Jee et al. (2001), que ao avaliarem 18 estudos sobre o consumo de café, verificaram que as médias das idades dos indivíduos desses estudos foi de 26 a 49 anos. Efetuando-se o teste de Qui-quadrado, encontrou-se associação significativa entre a idade e o consumo de café, de sorte que pessoas de idade mais avançada tendem a ingerir mais café do que indivíduos mais jovens. O mesmo foi encontrado por Kleemola et al. (2000), que observaram aumento do consumo de café com o avançar da idade na população de finlandeses estudada.

Quanto aos hábitos comportamentais, a maioria dos indivíduos participantes relatou nunca ter fumado (66%). Ao se comparar ingestão de café com tabagismo foi encontrada associação positiva, pois fumantes e ex-fumantes tenderam a consumir mais café do que indivíduos não tabagistas. Schwarz et al. (1994) encontraram uma associação significativa entre o fumo e o consumo de café, sendo o uso de cigarros 3 vezes maior em indivíduos que ingeriam grandes quantidades de café, do que em não consumidores da bebida. Bree et al. (2001), observaram que mais de 1/3 dos indivíduos consumidores de café estudados eram fumantes. Já Miyaki et al. (1999) verificaram que a frequência de tabagismo aumentou à medida que se elevou o consumo de café.

O fato do tabagismo ser mais prevalente entre consumidores de café deve ser observado com cautela, pois pode levar à associação equivocada dos riscos à saúde advindos do fumo e estilos de vida associados com os efeitos da ingestão de café (Schwarz et al., 1994). Além disso, pela presença de substâncias antioxidantes no café, essa associação pode ser considerada positiva para os fumantes.

A ingestão de bebidas alcoólicas não foi elevada na população estudada. Verifica-se uma similaridade entre os percentuais de trabalhadores que nunca ingeriram bebidas alcoólicas (24.9%) e aqueles que têm ingestão média (26%) de acordo com o consumo de café. Não foi encontrada associação significativa entre consumo de café e ingestão de bebidas alcoólicas.

Na população estudada por Miyaki et al. (1999), a frequência de ingestão de bebidas alcoólicas diminuiu à medida que o consumo de café aumentou. Aubin et al. (1995), observaram a variação do consumo de café em 80 indivíduos etilistas admitidos em um hospital para desintoxicação. Esses autores sugerem que esse aumento pode ser uma forma de compensação biológica do álcool pelo café, ou até mesmo uma compensação tipo oral. Portanto, os autores consideram que isso pode auxiliar contra possíveis recaídas dos pacientes durante o tratamento.

Tabela 1 – Caracterização sócio-comportamental, de acordo com o consumo de café, de trabalhadores de empresas da região metropolitana de Belém-PA, Brasil.

Características	Consumo de café (xícaras de 50ml)			Total
	0 a 1	1 a 4	> 4	
N (%)	270 (25.6%)	524 (49.7%)	260 (24.7%)	1054 (100%)
Sexo				
<i>Masculino</i>	180 (24.7%)	354 (48.6%)	194 (74.6%)	728 (69%)
<i>Feminino</i>	90 (27.6%)	170 (52.1%)	66 (20.2%)	326 (31%)
Qui-quadrado=5.03, graus de liberdade=2, valor de p = 0.08				
Idade (anos)				
< 30	102 (30.2%)	168 (49.9%)	67 (19.9%)	337 (32%)
30 45	129 (24%)	282 (52.5%)	126 (23.5%)	537 (51%)
>=45	39 (21.7%)	74 (41.1%)	67 (37.2%)	180 (17%)
Qui-quadrado=22.95, graus de liberdade=4, valor de p < 0.0001				
Tabagismo				
<i>Fumante</i>	26 (16%)	85 (52.5%)	51 (31.5%)	162 (15%)
<i>Ex-fumante</i>	41 (20.3%)	102 (50.5%)	59 (29.2%)	202 (19%)
<i>Nunca fumou</i>	203 (29.4%)	337 (48.8%)	150 (21.7%)	690 (66%)
Qui-quadrado=19.43, graus de liberdade=4, valor de p < 0.0006				
Bebida alcoólica				
<i>Consumo alto</i>	3 (60%)	1 (20%)	1 (20%)	5 (0,5%)
<i>Consumo médio</i>	77 (28%)	124 (45.1%)	74 (26.9%)	275 (26%)
<i>Consumo baixo</i>	119 (23.2%)	275 (53.7%)	118 (23%)	512 (48.5%)
<i>Não consumidores</i>	71 (27.1%)	124 (47.3%)	67 (25.6%)	262 (24.9%)
Qui-quadrado=9.52, graus de liberdade=6, valor de p = 0.1463				

A Tabela 2 mostra a tendência da proporção de consumidores de café de acordo com a frequência de consumo dos grupos alimentares questionados. Com relação ao consumo dos alimentos pertencentes aos grupos de leite e derivados, cereais e leguminosas, hortaliças e frutas, pode-se verificar que não houve tendência significativa de acordo com a proporção de consumo de café. Todavia, a proporção de consumidores de café apresentou uma tendência crescente significativa à medida que houve aumento no consumo dos grupos de carnes e ovos, óleos e gorduras, e petiscos e lanches.

Com relação à ingestão dos grupos de alimentos, pode-se verificar que a proporção de consumidores de café apresentou uma tendência crescente significativa à medida que houve aumento no consumo dos grupos de carnes e ovos, óleos e gorduras, e petiscos e lanches. Isso em parte está de acordo com Van Dam e Feskens (2002), que verificaram que o consumo de café está geralmente associado a dietas menos saudáveis (crescente consumo de carne vermelha e alimentos ricos em gordura). Já Van Dam et al. (2004), mostraram que quanto maior o consumo de café, menor a ingestão de fibras na dieta.

É interessante se observar que o consenso sobre o consumo de café, até então preconizado pela literatura médica e por credence popular, o coloca como um fator de risco à saúde. Isso significa dizer que, pessoas não preocupadas em manter hábitos alimentares e estilo de vida adequados são aquelas que compõem boa parcela do grupo de consumidores de café. Todavia, os resultados de novas pesquisas mostram o potencial benéfico que o café tem para a saúde, modificando gradativamente essa perspectiva. Recentemente, um estudo realizado por Dórea e Da Costa (2005) considerou o café como alimento funcional, frente a sua rica composição em compostos biologicamente ativos. De sorte que, é de interesse se acompanhar o perfil da população consumidora da bebida após a divulgação destes novos resultados.

Tabela 2 – Tendência da proporção de ingestão de café de acordo com frequência de consumo dos grupos de alimentos de trabalhadores de empresas da região metropolitana de Belém-PA, Brasil.

Frequência de consumo dos grupos de alimentos	Consumo de café (n)			Proporção de consumo de café	Valor de <i>p</i>
	Não	Sim	Total		
Leite e derivados					
- Alta	44	724	768	0,94	0.11
- Média	11	111	122	0,91	
- Baixa	11	115	126	0,91	
Carnes e ovos					
- Alta	17	368	385	0,96	0.044
- Média	47	553	600	0,92	
- Baixa	5	57	62	0,92	
Petiscos e lanches					
- Alta	2	76	78	0,97	0.026
- Média	7	150	157	0,96	
- Baixa	5	581	632	0,92	
Cereais e leguminosas					
- Alta	62	950	1012	0,94	0.07
- Média	6	11	17	0,65	
- Baixa	0	11	11	1	
Frutas e hortaliças					
- Alta	35	491	526	0,93	0.271
- Média	26	288	314	0,92	
- Baixa	5	162	167	0,97	
Óleos e gorduras					
- Alta	41	716	757	0,95	0.003
- Média	8	128	136	0,94	
- Baixa	17	115	132	0,87	

Conclusões

Verifica-se que a grande maioria da população estudada é consumidora de café, sendo o percentual de consumidores semelhantes entre os gêneros. Foram encontradas associações entre o consumo de café e a idade e tabagismo. Quanto aos grupos de alimentos, verificou-se que a proporção de consumidores de café apresentou tendência crescente significativa à medida que houve aumento no consumo dos grupos de carnes e ovos, óleos e gorduras e petiscos e lanches, ou seja, a ingestão de café apresentou tendência positiva de consumo em grupos alimentares menos saudáveis. O acompanhamento desta tendência precisa ser monitorada, pois a divulgação de resultados mais recentes da literatura colocam o café como alimento funcional, isto é, alimento capaz de reduzir riscos ou evitar/retardar o aparecimento de doenças e trazer benefícios para a saúde das pessoas que o consomem de maneira regular.

Referências Bibliográficas:

ABIC (2005). *Indicadores da Indústria de Café no Brasil. Estatística* – Indicadores da Indústria. ABIC – Associação Brasileira das Indústrias de Café. Acessado em 24 de junho de 2005. www.abic.com.br

Armitage, P. Tests for linear trends in proportion frequencies. *Biometrics*, v. 11, p. 375-386, 1955.

Aubin, H.J.; Tilikete, S.; Laureaux, C.; Hac Nguyen, H.T.; Roullet-Volmi, M.C.; Troupel, S.; Barrucand, D. Smoking and coffee intake following alcohol withdrawal in alcoholic inpatients. *European Psychiatry*, v.10, p.383-385, July, 1995.

Bree, A.; Verschuren, W.M.M.; Blom, H. J.; Kromhout, D. Lifestyle factors and plasma homocysteine concentrations in a general population sample. *American Journal of Epidemiology*, v. 154, nº. 2, p. 150-154, 2001.

Dórea, J.G.; Da Costa, T.H.M. Is coffee a functional food? *British Journal of Nutrition*. v. 93, p. 773-782, 2005.

Falvella, C.V. Café: dossiê. *Nutrição Brasil*, v. 2, nº 5, p.306-313, Setembro/outubro, 2003.

- Flores, G.B.; Andrade, F.; Lima, D.R. Can coffee help fighting the drug problem? Preliminary results of a Brazilian youth drug study. *Acta Pharmacologica Sinica*, v. 21, n° 12, p. 1059 – 1070, 2000.
- Jee, S.H.; He, J.; Appel, L.J.; Whelton, P.K.; Suh, I.; Klag, M.J. Coffee consumption and serum lipids: a meta – analysis of randomized controlled clinical trials. *American Journal of Epidemiology*, v.153, n° 4, p. 353-362, 2001.
- Kleemola, P.; Jousilahti, P.; Pietinen, P.; Vartiainen, E.; Tuomilehto, J. Coffee consumption and risk of coronary heart disease and death. *Archives of Internal Medicine*, v. 160, p. 3393 – 3400, 2000.
- Mennen, L.I.; Courcy, G.P. De; Guillard, J-C.; Ducros, V.; Bertrais, S.; Nicolas, J-P.; Maurel, M.; Zarebska, M.; Favier, A.; Franchisseur, C.; Hercberg, S.; Galan, P. Homocysteine, cardiovascular disease risk factors, and habitual diet in French Supplementation with Antioxidante Vitamins and Minerals Study. *The American Journal of Clinical Nutrition*, v.76, p.1279-1289, 2002.
- Miyake, Y.; Kono, S.; Nishiwaki, M.; Hamada, H.; Nishikawa, H.; Koga, H.; Ogawa, S. Relationship of coffee consumption with serum lipids and lipoproteins in Japanese men. *Annals of Epidemiology*, v. 9, p. 121-126, 1999.
- Salazar-Martinez, E.; Willet, W.C.; Ascherio, A.; Manson, J.E.; Leitzman, M.F.; Stampfer, M.J.; Hu, F.B. Coffee consumption and risk for type two diabetes mellitus. *Annals of Internal Medicine*, v. 140, n° 1, p. 1-8, January, 2004.
- Schwarz, B.; Bishop, H-P.; Kunze, M. Coffee, tea and lifestyle. *Preventive Medicine*, v. 23, p. 377 – 384, 1994.
- Van Dam, R.M.; Dekker, J.M.; Nijpels, G.; Stehouwer, C.D.A.; Bouter, L.M.; Heine, R.J. Coffee consumption and incidence of impaired fasting glucose, impaired glucose tolerance, and type 2 diabetes: the Hoorn Study. *Diabetologia: clinical and experimental diabetes and metabolism*, v. 47, n° 16, p.2152-2159, 2004.
- Van Dam, R.M.; Feskens, E.J.M. Coffee consumption and risk of type 2 diabetes. *The Lancet*, vol.360, p. 1477-1478, November 9, 2002.
- Van Dam, R.M.; Hu, F.B. Coffee consumption and risk of type 2 diabetes. A systematic review. *JAMA*, v. 294, n° 1, p. 97-104, 2005.
- WHO (2001). Epi Info, versão 6.04d. *Centers for Disease Control (CDC, USA) and Prevention, and World Health Organization*. A word processing, data base and statistics program for public health.