

Laura Augusta Barufaldi<sup>1</sup>  
Monica Maria Ferreira Magnanini<sup>2</sup>  
Gabriela de Azevedo Abreu<sup>3</sup>  
Katia Vergetti Bloch<sup>4</sup>

# Café da manhã: vinculado a consumo e comportamentos alimentares em adolescentes

*Breakfast: association with consumption and feeding behavior by adolescents*

## > RESUMO

**Objetivo:** Avaliar a associação do hábito de realizar desjejum com características sociodemográficas, outros comportamentos alimentares e consumo de nutrientes. **Métodos:** Estudo seccional de base escolar, parte do "Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes ERICA". Dados socioeconômicos, de comportamento alimentar e de atividade física foram coletados através de questionário autopreenchido. Consumo alimentar foi avaliado através de recordatório alimentar de 24 horas. Foram ajustados modelos de regressão logística ordinal para investigar se a frequência do consumo do desjejum está associada às características de interesse. Médias de consumo dos nutrientes de acordo com as categorias de consumo de desjejum foram comparadas utilizando-se análise de variância. **Resultados:** Foram avaliados 943 adolescentes, e 18,9% deles nunca consumiam desjejum. Adolescentes que referiram consumo do desjejum referiram também realizarem refeições com os pais com maior frequência (OR: 1,66 e IC: 1,01-2,73). O consumo dessa refeição é mais frequente no sexo masculino (OR: 2,44 e IC: 1,67-3,55) e entre os mais jovens (OR: 0,91 e IC: 0,84-0,98). Associação com sexo só foi observada nos indivíduos ativos. Adolescentes que realizam desjejum consomem mais energia, fibra e diversos micronutrientes. **Conclusão:** Adolescentes que consomem café da manhã são meninos mais jovens e fazem refeições com os pais/responsáveis com maior frequência.

## > PALAVRAS-CHAVE

Desjejum, consumo de alimentos, adolescente.

## > ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the association of breakfast with sociodemographic characteristics, with other feeding behaviors and with consumption of nutrients. **Methods:** This is a cross-sectional study, school-based, part of "Study of Cardiovascular Risks in Adolescents - ERICA". Data on socioeconomic status, eating behavior, and physical activity were collected using a self-administered questionnaire. Feeding consumption was assessed by a 24-hour dietary recall. Ordinal logistic regression models were fitted to investigate if the frequency of breakfast consumption is associated with the characteristics of interest. The average consumption of nutrients according to the categories of breakfast were compared using the analysis of variance. **Results:** 943 adolescents were evaluated and 18.9% of them never eat breakfast. The adolescents who referred consumption of breakfast, also mentioned having meals with their parents more frequently. (OR: 1.66 and CI: 1.01 to 2.73).

<sup>1</sup>Doutorado. Pesquisadora. Instituto de Estudos em Saúde Coletiva (IESC). Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

<sup>2</sup>Doutorado. Estatística. Instituto de Estudos em Saúde Coletiva (IESC). Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

<sup>3</sup>Doutorado. Pesquisadora. Instituto de Estudos em Saúde Coletiva (IESC). Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

<sup>4</sup>Doutorado. Professora Associada. Instituto de Estudos em Saúde Coletiva (IESC). Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Laura Augusta Barufaldi (laurabarufaldi@yahoo.com.br) - Avenida Horácio Macedo, S/N - Ilha do Fundão - Cidade Universitária - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro - Brasil. CEP: 21941-598.

Recebido em 15/10/2014 - Aprovado em 28/03/2015

The habit of eating breakfast is more frequent in males (OR: 2.44 and CI: 1.67 to 3.55) and among younger adolescents (OR: 0.91 and CI: 0.84 to 0.98). The association with sex was only observed in physically active individuals. Teens who eat breakfast consume more energy, fiber and several micronutrients. **Conclusion:** Teenagers who eat breakfast are younger males and have meals with their parents / guardians more frequently.

## > KEY WORDS

Breakfast, food consumption, adolescent.

## > INTRODUÇÃO

Segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira, o café da manhã é uma das três principais refeições do dia<sup>1</sup>, definida como a primeira refeição consumida pela manhã<sup>2</sup>. Um sinônimo para a expressão "café da manhã" é a palavra desjejum, oriunda do latim<sup>2</sup>, que significa a quebra do jejum involuntário mantido durante o sono.

Segundo resultados de estudos realizados em diferentes países e descritos em uma revisão sistemática, a proporção de adolescentes que realiza a refeição do café da manhã varia entre 45% e 95%<sup>3</sup>. O estilo de vida da sociedade contemporânea tem modificado os hábitos alimentares da população. Autores mencionam que o declínio no consumo de café da manhã está relacionado ao aumento do número de indivíduos morando sozinhos e à falta de tempo para realizar as refeições<sup>4</sup>.

Comparada aos lanches, a refeição matinal proporciona maior ingestão de vitaminas e minerais e menor ingestão de gorduras e colesterol<sup>5</sup>. Além disso, as crianças que não tomam café da manhã regularmente são também menos propensas a almoçar e/ou jantar, e são significativamente mais propensas a consumir salgadinhos, principalmente entre as refeições<sup>6</sup>. A ausência da refeição matinal pode, por sua vez, ocasionar uma possível deficiência de cálcio, uma vez que nela geralmente se concentra o maior consumo diário de leite e derivados, que são fontes desse mineral<sup>7</sup>.

O objetivo do presente estudo é avaliar a associação do hábito de realizar café da manhã

com características sociodemográficas, outros comportamentos alimentares e consumo de macro e micro nutrientes.

## MÉTODOS <

### *Delineamento de Estudo e Fonte de Dados*

Trata-se de um estudo parte do "Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes - ERICA". O ERICA é um estudo seccional multicêntrico nacional de base escolar, que tem por objetivo estimar a prevalência de diabetes *mellitus*, obesidade, fatores de risco cardiovascular e de marcadores de resistência à insulina e inflamatórios em adolescentes de 12 a 17 anos que frequentam escolas em cidades brasileiras com mais de cem mil habitantes.

Os dados utilizados neste estudo foram obtidos em cinco cidades brasileiras: Rio de Janeiro (RJ), Feira de Santana (BA), Botucatu (SP), Campinas (SP) e Cuiabá (MT). Em cada uma dessas cidades foram escolhidas três escolas, uma de administração privada e duas públicas, em diferentes áreas da cidade. Nas escolas selecionadas, foi feito um levantamento das turmas das séries elegíveis (7º, 8º e 9º anos do ensino fundamental e 1º, 2º e 3º anos do ensino médio) para então, aleatoriamente, três turmas por escola serem selecionadas, duas no turno da manhã e uma no turno da tarde. A amostra estudada não é representativa da população de estudantes das cidades participantes, tendo sido selecionada de forma a possibilitar a avaliação da logística do ERICA e dos instrumentos a serem utilizados no estudo em contextos variados. Foram entrevis-

tados e examinados todos os alunos das turmas selecionadas que trouxeram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado por seus responsáveis. Foram excluídos das análises, por não serem considerados elegíveis, os adolescentes fora da faixa etária de 12 a 17 anos e adolescentes grávidas. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do IESC/UFRJ (CAAE: 05185212.2.1001.5286) e também por um Comitê de Ética em Pesquisa em cada município participante do estudo.

#### *Avaliação dos Comportamentos Alimentares*

O questionário utilizado foi autopreenchível e aplicado com o uso de um coletor eletrônico de dados, PDA (*personal digital assistant*), contendo cerca de 100 questões e dividido em 11 blocos: aspectos sociodemográficos, atividades ocupacionais, atividade física, comportamentos alimentares, tabagismo, uso de bebidas alcoólicas, saúde reprodutiva, saúde bucal, morbidade referida, duração do sono e bem-estar psicológico.

O bloco de comportamentos alimentares contém perguntas sobre o consumo do café da manhã, a companhia dos pais/responsáveis nas refeições (almoço e jantar), refeições (almoço e jantar) realizadas enquanto assiste à televisão (TV), e consumo de petiscos enquanto assiste à TV ou usa o computador e o videogame. Todas as perguntas têm as seguintes opções de resposta: não, às vezes, quase todos os dias e todos os dias.

Para fins de análise, na variável do consumo do café-da-manhã, optou-se pela junção das opções de resposta "quase todos os dias" e "todos os dias", obtendo-se uma variável com as opções: "não consome"; "consome às vezes" e "consome quase todos os dias/todos os dias".

Foi criada uma variável para expressar a companhia dos pais/responsáveis nas refeições, e outra para expressar as refeições realizadas enquanto assiste à TV, combinando almoço e jantar de forma que permanecessem as seguintes opções: nunca, às vezes, quase sempre/sempre.

Por fim, através das variáveis petisco enquanto assiste à TV e petisco enquanto usa com-

putador/videogame, criou-se a variável petisco em frente a telas, com as mesmas três opções de resposta das outras.

Outro comportamento avaliado no mesmo questionário foi o consumo diário de água e as opções de resposta foram "não bebo água", "1 a 2 copos", "3 a 4 copos" e "pelo menos 5 ou mais copos por dia".

#### *Avaliação das Variáveis Sociodemográficas e de Atividade Física*

A frequência do consumo de café da manhã foi analisada de acordo com as variáveis: sexo, idade, escolaridade da mãe e prática de atividade física. A variável idade foi analisada de forma contínua. Nos casos de falta de informação para a variável escolaridade da mãe através do questionário do adolescente, buscou-se a informação no questionário respondido pelos pais/responsáveis. Na análise, optou-se por reduzir a variável escolaridade da mãe a duas categorias: até nível médio incompleto (baixa escolaridade) e nível médio completo ou mais (alta escolaridade). A atividade física foi avaliada através de questionário previamente validado<sup>8</sup> que permite calcular o tempo de atividade física semanal. Foram classificados como ativos os adolescentes que realizaram mais de 300 minutos de atividade física na semana<sup>9</sup>. Foram excluídos da análise valores acima de 2.100 minutos semanais de atividade física, ou seja, mais de 5 horas diárias (considerados como erro de preenchimento).

#### *Avaliação do Consumo Alimentar*

Para avaliação do consumo alimentar, foram realizados dois recordatórios alimentares de 24 horas (REC24h): um na amostra total e outro em uma subamostra (2 alunos por turma). A entrada dos dados do REC24h foi realizada no momento do campo, utilizando-se um *software* específico com o uso de *netbooks*. A aplicação do REC24h foi realizada por dois pesquisadores de campo, devidamente treinados.

Considerou-se a adição de óleo de soja em todas as formas de preparação de carnes,

peixes e aves e as preparações cozidas e refogadas de legumes e verduras. Adicionalmente, padronizou-se a adição de 10 g de açúcar para cada 100 ml de suco de fruta, café, café com leite, chá e mate, quando os indivíduos reportaram o consumo usual de açúcar, e adição de 5 g de açúcar para cada 100 ml dessas bebidas, quando foi reportado o consumo frequente de ambos, açúcar e adoçante.

Para a estimativa da ingestão de energia, macronutrientes e micronutrientes foram utilizadas as tabelas de composição nutricional<sup>10</sup> e medida caseira<sup>11</sup> compiladas especificamente para análise dos alimentos e preparações citados na Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) 2008-2009. Os dados de ingestão de nutrientes representam a contribuição somente dos alimentos e/ou bebidas e não incluíram o consumo de suplementos e/ou medicamentos.

O método do programa MSM (<https://msm.dife.de/>) foi usado para calcular, através da diferença entre o 1º e o 2º REC24h, um fator de correção para cada um dos macro e micronutrientes e aplicar esse fator em toda a amostra, removendo, assim, a variância intrapessoal, permitindo estimar a ingestão habitual.

#### Análise Estatística

Variáveis contínuas foram descritas com média e desvio padrão, e categóricas com frequências e intervalos de confiança. Os dados foram analisados com o *software* Stata, versão 12 (Stata Corp., College Station, USA). Foi considerado o nível de significância de 0,05.

Para verificar a associação da frequência do consumo de desjejum com características socio-demográficas, atividade física e com os outros comportamentos, foi utilizada a regressão logística ordinal de *odds* proporcionais. Na regressão logística ordinal, a variável de desfecho deve ter categorias de resposta intrinsecamente ordenadas, como acontece com a variável da frequência do consumo de desjejum, na qual as categorias de resposta são: "nunca", "às vezes" e "quase sempre/sempre". Nesse tipo de análise, é calculada a probabilidade cumulativa de estar em uma

categoria contra todas as categorias inferiores e assume-se que a distância entre cada categoria seja equivalente. Para testar essa suposição de proporcionalidade, foi utilizado o teste de Brant.

Para avaliar a modificação de efeito, primeiramente foi realizada uma análise da associação de interesse pelas categorias da variável com possível efeito modificador da associação. Quando observada heterogeneidade da associação, foi ajustado um modelo contendo um termo de interação da variável independente de interesse com a possível variável modificadora de efeito e verificada a significância estatística do termo.

Para avaliar confundimento, foram inseridas nos modelos as variáveis que não apresentaram efeito modificador estatisticamente significativo e que se associaram tanto à variável dependente quanto à independente ( $p \leq 0,20$ ) de interesse. O impacto de cada variável foi avaliado comparando-se os *odds ratios* (OR) dos modelos com e sem a variável. Considerou-se confundimento uma mudança de no mínimo 10% no valor do OR.

As médias de consumo dos nutrientes, de acordo com as categorias de consumo de café da manhã, foram comparadas, utilizando-se análise de variância.

## RESULTADOS



Foram avaliados 943 (73,8%) alunos (que responderam ao questionário e também ao recordatório alimentar) dentre 1.278 elegíveis. Nos 26,2% de perda estão incluídos os adolescentes que responderam apenas ao questionário ou ao recordatório alimentar de 24 horas, os adolescentes que se recusaram a participar da pesquisa e, também, os que não compareceram à escola no dia da avaliação. Dos avaliados, 53,6% eram do sexo feminino e a média de idade foi de 13,8 anos (desvio padrão = 1,54 anos). Dos escolares avaliados, 31,2% eram filhos de mães com baixa escolaridade, 58,2% filhos de mães com alta escolaridade e 10,6% sem informação de escolaridade da mãe. Com relação à atividade física, 44,9% dos adolescentes foram

considerados inativos, 43,9% foram considerados ativos e 11,2% das respostas foram desconsideradas por serem valores acima de 5 horas diárias de atividade física.

As frequências dos comportamentos alimentares são apresentadas na Tabela 1. Do total de adolescentes avaliados, aproximadamente 1/5 nunca tomava café da manhã.

Na Tabela 2, são apresentados os resultados dos modelos ajustados para investigar a associação entre o hábito de consumir café da manhã e os demais hábitos alimentares. Não foi observado confundimento ou modificação de efeito das associações entre café da manhã e outros comportamentos alimentares por sexo, idade ou escolaridade da mãe. O único comportamento alimentar

que se mostrou associado com o consumo do café da manhã foi realizar refeições com os pais. A chance dos adolescentes realizarem café da manhã quase sempre/sempre comparando com nunca ou às vezes é 1,66 vezes maior entre os que realizam refeições com os pais quase sempre/sempre do que entre os adolescentes que nunca realizam refeições com os pais.

O resultado das análises de associação de café da manhã com sexo, idade e escolaridade da mãe é apresentado na Tabela 3. A variável atividade física atua como modificadora de efeito na associação entre sexo e consumo de café da manhã; portanto, os resultados são apresentados separadamente de acordo com as categorias dessa variável.

**Tabela 1.** Frequência dos comportamentos alimentares praticados por adolescentes de cinco cidades brasileiras, 2012.

| Comportamentos                               | n (%)      |
|----------------------------------------------|------------|
| <b><i>Café da manhã</i></b>                  |            |
| Nunca                                        | 178 (18,9) |
| Às vezes                                     | 267 (28,3) |
| Quase sempre/sempre                          | 498 (52,8) |
| <b><i>Refeição com pais/responsáveis</i></b> |            |
| Nunca                                        | 59 (6,36)  |
| Às vezes                                     | 205 (21,7) |
| Quase sempre/sempre                          | 679 (72,0) |
| <b><i>Refeição enquanto assiste à TV</i></b> |            |
| Nunca                                        | 134 (14,2) |
| Às vezes                                     | 286 (30,3) |
| Quase sempre/sempre                          | 523 (55,5) |
| <b><i>Petisco enquanto usa telas</i></b>     |            |
| Nunca                                        | 92 (9,8)   |
| Às vezes                                     | 455 (48,3) |
| Quase sempre/sempre                          | 396 (41,9) |
| <b><i>Consumo diário de água</i></b>         |            |
| Não bebo água                                | 20 (2,1)   |
| 1 a 2 copos                                  | 185 (18,9) |
| 3 a 4 copos                                  | 318 (32,6) |
| 5 ou mais copos                              | 453 (46,4) |

**Tabela 2.** Associação entre café da manhã com os demais comportamentos alimentares praticados por adolescentes de cinco cidades brasileiras, 2012.

| Comportamentos                           | OR   | IC 95%    |
|------------------------------------------|------|-----------|
| <b>Refeição com os pais/responsáveis</b> |      |           |
| Às vezes                                 | 1,42 | 0,82-2,43 |
| Quase sempre/sempe                       | 1,66 | 1,01-2,73 |
| <b>Refeição enquanto assiste à TV</b>    |      |           |
| Às vezes                                 | 0,78 | 0,52-1,17 |
| Quase sempre/sempe                       | 0,69 | 0,48-1,00 |
| <b>Petiscos enquanto usa telas</b>       |      |           |
| Às vezes                                 | 0,92 | 0,59-1,43 |
| Quase sempre/sempe                       | 0,73 | 0,47-1,15 |
| <b>Consumo de água</b>                   |      |           |
| 1 a 2 copos                              | 1,58 | 0,66-3,79 |
| 3 a 4 copos                              | 1,94 | 0,82-4,57 |
| 5 ou mais copos                          | 2,21 | 0,94-5,17 |

OR: odds ratio; IC: intervalo de confiança

**Tabela 3.** Associação de consumo de café da manhã com sexo, idade e escolaridade da mãe de adolescentes de cinco cidades brasileiras, segundo grau de atividade física, 2012.

| Comportamentos      | Amostra Total |           | Inativos |           | Ativos |           |
|---------------------|---------------|-----------|----------|-----------|--------|-----------|
|                     | OR            | IC95%     | OR       | IC95%     | OR     | IC95%     |
| Sexo                | 1,77          | 1,39-2,26 | 1,24     | 0,85-1,80 | 2,44   | 1,67-3,55 |
| Idade               | 0,91          | 0,84-0,98 |          |           |        |           |
| Escolaridade da mãe | 1,20          | 0,92-1,56 |          |           |        |           |

Categoria de referência para variável sexo: feminino; Categoria de referência para a variável escolaridade da mãe: baixa escolaridade.

OR: odds ratio, IC: intervalo de confiança

Na amostra total dos adolescentes estudados, sexo e idade mostraram-se associados com o consumo do café da manhã. Entretanto, quando realizada a análise estratificada por atividade física, sexo só permaneceu associado de forma estatisticamente significativa com café da manhã nos indivíduos fisicamente ativos. Observou-se que, nos adolescentes ativos, a chance dos meninos realizarem café da manhã quase sempre/sempe comparando com nunca ou às vezes é 2,44 vezes maior do que a das meninas. Com relação à idade, a cada diminuição de um ano, aumenta-se 1,1 vezes a chance de realizar café da manhã quase sempre/sempe comparando com

nunca ou às vezes. Não foi observada associação de escolaridade da mãe com café da manhã.

Na Tabela 4, estão as médias de consumo de energia, macro e micronutrientes para cada categoria de frequência de café da manhã e o resultado do teste de comparação dessas médias.

Foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre as médias de acordo com as categorias do café da manhã para consumo energético, de fibras, ferro, cobre, potássio, magnésio, manganês, sódio, fósforo, zinco, vitamina D e vitamina E. Em todos os casos, a média de consumo aumenta com o aumento da frequência da realização do café da manhã.



**Tabela 4.** Médias de consumo de energia, macro e micronutrientes para cada categoria de café da manhã em adolescentes de cinco cidades brasileiras, 2012.

| Macro e micronutrientes     | Média (desvio padrão)    |                             |                                        | P valor <sup>1</sup> |
|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|----------------------|
|                             | Nunca toma café da manhã | Toma café da manhã às vezes | Toma café da manhã quase sempre/sempre |                      |
| <b>Energia (kcal)</b>       | 2074,35 (585,41)         | 2248,17 (633,07)            | 2299,99 (615,62)                       | 0,0002               |
| <b>Proteína (%)</b>         | 16,21 (3,33)             | 16,24 (3,68)                | 16,37 (3,39)                           | 0,8066               |
| <b>Carboidratos (%)</b>     | 53,56 (5,97)             | 52,87 (6,42)                | 52,79 (5,47)                           | 0,3000               |
| <b>Lipídios (%)</b>         | 31,22 (5,12)             | 31,29 (5,47)                | 31,33 (4,95)                           | 0,9684               |
| <b>Gordura Saturada (%)</b> | 11,52 (2,37)             | 11,45 (2,27)                | 11,53 (2,27)                           | 0,9114               |
| <b>Gordura trans (%)</b>    | 0,99 (0,37)              | 1,02 (0,44)                 | 1,01 (0,49)                            | 0,7786               |
| <b>Colesterol (mg)</b>      | 263,47 (78,19)           | 279,63 (85,53)              | 278,95 (85,81)                         | 0,0816               |
| <b>Fibras (g)</b>           | 15,92 (5,65)             | 17,63 (5,63)                | 19,00 (6,38)                           | 0,0000               |
| <b>Cálcio (mg)</b>          | 672,11 (277,03)          | 681,44 (232,51)             | 698,11 (256,59)                        | 0,4364               |
| <b>Ferro (mg)</b>           | 12,77 (4,19)             | 13,59 (4,25)                | 13,96 (4,42)                           | 0,0070               |
| <b>Cobre (mg)</b>           | 1,18 (0,73)              | 1,23 (0,50)                 | 1,35 (0,81)                            | 0,0117               |
| <b>Potássio (mg)</b>        | 2183,19 (686,04)         | 2424,99 (771,16)            | 2527,53 (724,59)                       | 0,0000               |
| <b>Magnésio (mg)</b>        | 225,33 (68,74)           | 248,39 (70,51)              | 262,32 (73,27)                         | 0,0000               |
| <b>Manganês (mg)</b>        | 3,45 (10,87)             | 2,32 (1,24)                 | 4,54 (14,77)                           | 0,0432               |
| <b>Selênio (µg)</b>         | 96,43 (42,72)            | 105,27 (52,99)              | 105,07 (46,77)                         | 0,0926               |
| <b>Sódio (mg)</b>           | 1938,03 (764,68)         | 2089,05 (813,32)            | 2198,56 (865,06)                       | 0,0014               |
| <b>Fósforo (mg)</b>         | 1044,83 (367,22)         | 1151,12 (402,89)            | 1200,39 (368,56)                       | 0,0000               |
| <b>Zinco (mg)</b>           | 12,47 (4,77)             | 13,69 (5,59)                | 13,99 (5,15)                           | 0,0038               |
| <b>Vitamina C (mg)</b>      | 140,65 (92,51)           | 153,73 (111,45)             | 160,89 (105,63)                        | 0,0855               |
| <b>Vitamina B12 (µg)</b>    | 4,64 (4,50)              | 5,09 (3,32)                 | 5,25 (5,42)                            | 0,3349               |
| <b>Vitamina D (µg)</b>      | 2,89 (1,12)              | 3,28 (1,41)                 | 3,53 (1,26)                            | 0,0000               |
| <b>Vitamina E (mg)</b>      | 3,97 (1,58)              | 4,26 (1,68)                 | 4,52 (1,75)                            | 0,0006               |

<sup>1</sup> P valor da análise de variância

## DISCUSSÃO

A associação do café da manhã com os demais comportamentos alimentares pode refletir a existência de um padrão mais saudável em alguns indivíduos, já que o hábito de realizar refeições com pais/responsáveis, também considerado como hábito saudável, está associado positivamente com o consumo do café da manhã. Para os demais comportamentos, não foi

encontrada associação estatisticamente significativa. Não foram encontrados outros estudos que avaliassem essa associação entre os comportamentos alimentares.

A relação encontrada entre café da manhã e idade, na qual se observou uma diminuição do consumo do café da manhã com o aumento da idade nos adolescentes, é semelhante à encontrada em outros estudos. O consumo do café da manhã parece aumentar com a ida-

de quando se trata de adultos (entre 18 e 60 anos)<sup>12, 13</sup> e diminuir em crianças e adolescentes (entre 4 e 18 anos)<sup>4, 14</sup>.

Foi encontrada também relação entre consumo do café da manhã e sexo, sendo que os meninos são mais assíduos nessa refeição, o que também vem ao encontro do que já foi observado em outros estudos<sup>15, 16</sup>. A relação de sexo e café da manhã está concentrada nos adolescentes ativos. Entre os jovens não ativos, é possível que meninos e meninas se assemelhem nas razões para não consumir o café da manhã (falta de tempo, querer dormir mais, entre outras). Já entre os ativos, é possível que as atividades dos meninos sejam mais vigorosas, exigindo um maior aporte energético, enquanto que as meninas busquem a restrição dietética e a atividade física com a finalidade de perda de peso. Entretanto, não foi encontrado em nenhum outro estudo essa modificação de efeito da atividade física na relação entre café da manhã e sexo.

Keski-Rahkonen *et al.* (2003) avaliaram a associação de fatores sociodemográficos e comportamentais com o hábito de não realizar a refeição do café da manhã entre adolescentes e adultos. Também encontraram associação com o sexo, sendo que, nas meninas adolescentes, o hábito de omitir o café da manhã foi mais presente, corroborando com os resultados do presente estudo. O fato das meninas realizarem menos a refeição do café da manhã pode significar que este é um método escolhido erroneamente para o controle de peso, associado à insatisfação corporal<sup>16</sup>.

A associação entre o hábito de realizar café da manhã e o consumo de nutrientes já foi observada em alguns estudos anteriores. Em estudo realizado com crianças e adolescentes (de 5 a 14 anos) da Nova Zelândia, foi observada diferença entre as médias de: energia, gordura saturada, proteína, carboidrato, percentual do VET relativo aos lipídios, percentual do VET relativo aos carboidratos, fibra, vitamina A, vitamina C, tiamina, riboflavina, cálcio, ferro, zinco e folato entre consumidores e não consumidores de café da manhã<sup>17</sup>. Da mesma forma que no presente

estudo, a média dos nutrientes é maior naqueles indivíduos que realizam café da manhã, com exceção do percentual do valor energético total (VET) relativo aos lipídios, que foi menor nos que consumiam café da manhã no estudo com os adolescentes da Nova Zelândia.

Em estudo realizado com meninas com idade acima de 9 anos, foi observada associação do consumo de café da manhã com cálcio e fibras<sup>18</sup>. A ausência dessa refeição pode inviabilizar a elevação da glicemia, necessária às atividades matinais, e favorecer uma possível deficiência de cálcio, uma vez que, nessa refeição, geralmente se concentra o maior consumo diário de leites e derivados, que são fontes desse mineral<sup>7</sup>. No presente estudo, apesar da média do consumo de cálcio aumentar com a elevação da frequência do consumo do café da manhã, essa diferença não foi estatisticamente significativa.

O consumo de energia foi maior nos adolescentes que realizam café da manhã; entretanto, existe uma relação inversa entre o consumo do café da manhã e o peso corporal. Existem alguns estudos que sustentam essa relação<sup>6, 18</sup>. As vias que ligam o café da manhã ao peso corporal são pouco compreendidas. Vários estudos têm documentado que as crianças e adolescentes que tomam café da manhã também têm maior ingestão diária total de energia<sup>6, 19</sup>, o que vem ao encontro dos resultados do presente estudo. Isso significa que aqueles que não realizam o café da manhã não compensam o valor energético dessa refeição até o final do dia. Tem sido relatado também que as crianças e adolescentes que não realizam o café da manhã consomem mais lanches e menos refeições<sup>6</sup>, tornando-se possível que elas tenham mais dificuldade de recordar com precisão o que comeram. Além disso, não tomar o café da manhã tem sido associado com estilos de vida menos saudáveis, incluindo escolhas alimentares inadequadas e atividade física pouco frequente entre adolescentes e adultos<sup>6, 16</sup>.

O presente estudo analisou uma amostra não aleatória de adolescentes de cinco cidades brasileiras. Portanto, as prevalências dos comportamentos alimentares encontradas nessa po-



pulação não são representativas. Entretanto, os resultados das análises de associação permitem a observação de um perfil dos adolescentes de acordo com o hábito de tomar café da manhã. Políticas de educação e promoção de comportamentos alimentares saudáveis, como parte de um estilo de vida saudável, incluindo o incentivo para realização do desjejum, são importantes, já que esse comportamento está associado a um maior consumo de vários nutrientes. Atenção especial deve ser dada aos adolescentes com idades mais avançadas e do sexo feminino que, com maior frequência, omitem essa refeição.

Alguns pontos sobre o consumo de café da manhã ainda precisam ser investigados, como, por exemplo, os mecanismos pelos quais esse hábito se associa com obesidade, com os níveis de insulina e glicose sanguíneos, com a qualidade (ti-

pos de alimentos consumidos), e se o local onde se realiza a refeição (em casa ou fora de casa) está associado aos benefícios do café da manhã.

## NOTA



Os autores agradecem suporte financeiro recebido: à Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ), pelas bolsas de doutorado de LAB (processo nº E26/102.797/2010) e GAA (processo nº E26/100.332/2013); ao Departamento de Ciência e Tecnologia – Ministério da Saúde, Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo financiamento do Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA).

## > REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
2. Houaiss. Dicionário da língua brasileira. 2a ed: Objetiva; 2004.
3. Trancoso SC, Cavalli SB, Proença RPC. Breakfast: characterization, consumption and importance for health. *Rev Nutr.* 2010;23(5):859-69.
4. Rampersaud GC, Pereira MA, Girard BL, Adams J, Metz J. Breakfast habits, nutritional status, body weight, and academic performance in children and adolescents. *J Am Diet Assoc.* 2005;105(5):743-60; quiz 61-2.
5. Utter J, Scragg R, Mhurchu CN, Schaaf D. At-home breakfast consumption among New Zealand children: associations with body mass index and related nutrition behaviors. *J Am Diet Assoc.* 2007;107(4):570-6.
6. Sjöberg A, Hallberg L, Hoglund D, Hulthen L. Meal pattern, food choice, nutrient intake and lifestyle factors in The Goteborg Adolescence Study. *Eur J Clin Nutr.* 2003;57(12):1569-78.
7. Gambardella AMD, Frutuoso MFP, Franchi C. Prática alimentar de adolescentes. *Rev Nutr.* 1999;12(1):55-63.
8. Farias Júnior JC, Paraíba UF, Lopes AS, Catarina UFS, Mota J, Porto U, et al. Validity and reproducibility of a physical activity questionnaire for adolescents: adapting the Self-Administered Physical Activity Checklist. *Rev Bras Epidemiol.* 2012;15(1):198-210.
9. Biddle S, Sallis J, Cavill N. Young and active? Young people and health enhancing physical activity. Evidence and implication. London, England: Health Education Authority; 1998.
10. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares, 2008-2009. Tabela de composição nutricional dos alimentos consumidos no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2011.
11. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares, 2008-2009. Tabela de medidas referidas para os alimentos consumidos no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2011.

12. Haines PS, Guilkey DK, Popkin BM. Trends in breakfast consumption of US adults between 1965 and 1991. *J Am Diet Assoc.* 1996;96(5):464-70.
  13. Carson TA, Siega-Riz AM, Popkin BM. The importance of breakfast meal type to daily nutrient intake: differences by age and ethnicity. *Cereal Foods World.* 1999;44(6):414-22.
  14. Siega-Riz AM, Popkin BM, Carson T. Trends in breakfast consumption for children in the United States from 1965-1991. *Am J Clin Nutr.* 1998;67(4):748s-56s.
  15. Rampersaud G. Benefits of Breakfast for Children and Adolescents: Update and Recommendations for Practitioners. *Am J Lifestyle Med.* 2009;3:86-103.
  16. Keski-Rahkonen A, Kaprio J, Rissanen A, Virkkunen M, Rose RJ. Breakfast skipping and health-compromising behaviors in adolescents and adults. *Eur J Clin Nutr.* 2003;57(7):842-53.
  17. Wilson N, Parnell W, Wohlers M, Shirley P. Eating breakfast and its impact on children's daily diet. *Nutr Diet.* 2014;63(1):15-20.
  18. Affenito SG, Thompson DR, Barton BA, Franko DL, Daniels SR, Obarzanek E, et al. Breakfast consumption by African-American and white adolescent girls correlates positively with calcium and fiber intake and negatively with body mass index. *J Am Diet Assoc.* 2005;105(6):938-45.
  19. Nicklas TA, Reger C, Myers L, O'Neil C. Breakfast consumption with and without vitamin-mineral supplement use favorably impacts daily nutrient intake of ninth-grade students. *J Adolesc Health.* 2000;27(5):314-21.
-