**Faculdade de Saúde Pública**

**Universidade de São Paulo**

**Consumo de café da manhã e sua associação com a ingestão dietética de cálcio e fibras alimentares**

Alunos

Trabalho da disciplina 0060020 - Avaliação Nutricional e Alimentar de Populações: Atividade Integradora. Noturno. [Docente](https://edisciplinas.usp.br/user/view.php?id=65989&course=1): [Regina Mara Fisberg](https://edisciplinas.usp.br/user/view.php?id=251388&course=1).

São Paulo

Ano

**Sumário:**

[**1- Introdução**](#_heading=h.t9qxzq7s84vk) **3**

[**2- Objetivos**](#_heading=h.wqbzl0fzdt1o) **5**

[**3- Metodologia**](#_heading=h.szocm6wa4inf) **5**

[**4- Resultados e discussão**](#_heading=h.3ir6w8fb5ek) **7**

[**5-Conclusão**](#_heading=h.j7dbjqkl9amc) **13**

[**6- Referências**](#_heading=h.hqn39jvrsqj7) **13**

# **1- Introdução**

A alimentação adequada em conjunto com um estilo de vida equilibrado pode proporcionar maior qualidade de vida, menor risco de doenças crônicas não transmissíveis, assim como menor morbidade e mortalidade (UZHOVA et al. 2018). Para uma dieta ser considerada adequada ela deve suprir as necessidades individuais diárias de macronutrientes e micronutrientes, entre eles o cálcio e as fibras, objetos deste estudo.

A quase totalidade do cálcio (99%) localiza-se no sistema ósseo sob a forma de cristais de hidroxiapatita. Tendo isso em vista, concentrações adequadas deste mineral são importantes para o funcionamento do sistema osteomineral, assegurando adequada mineralização em fases de crescimento e desenvolvimento, assim como a saúde óssea nos demais ciclos da vida. Além disso, o cálcio é importante nos processos de vasoconstrição e vasodilatação, transmissão de impulsos nervosos, contração muscular e secreção hormonal, e participa também da cascata da coagulação sanguínea (CARDOSO e SCAGLIUSI, 2019).

Por‌ ‌sua‌ ‌vez,‌ ‌as‌ ‌fibras‌ ‌solúveis‌ ‌promovem‌ ‌sensação‌ ‌de‌ ‌saciedade,‌ ‌diminuem‌ ‌a‌ ‌velocidade‌ ‌de‌ ‌absorção‌ ‌da‌ ‌glicose,‌ ‌reduzindo‌ ‌o‌ ‌pico‌ ‌glicêmico‌ ‌pós-prandial,‌ ‌aumentam‌ ‌excreção‌ ‌dos‌ ‌sais‌ ‌biliares‌ ‌pelas‌ ‌fezes,‌ ‌reduzindo‌ ‌a‌ ‌concentração‌ ‌plasmática‌ ‌de‌ ‌colesterol,‌ ‌além‌ ‌de‌ ‌serem‌ ‌fermentadas‌ ‌pelas‌ ‌bactérias‌ ‌colônicas‌ ‌e‌ ‌produzirem‌ ‌ácidos‌ ‌graxos‌ ‌de‌ ‌cadeia‌ ‌curta.‌ ‌Já‌ ‌as‌ ‌fibras‌ ‌insolúveis,‌ ‌auxiliam‌ ‌na‌ ‌formação‌ ‌e‌ ‌volume‌ ‌do‌ ‌bolo‌ ‌fecal,‌ ‌acelerando‌ ‌o‌ ‌trânsito‌ ‌intestinal.‌ ‌Existem‌ ‌evidências‌ ‌de‌ ‌que‌ ‌o‌ ‌consumo‌ ‌adequado‌ ‌de‌ ‌fibras‌ ‌está‌ ‌associado‌ ‌à‌ ‌prevenção‌ ‌de‌ ‌doenças‌ ‌crônicas,‌ ‌como‌ ‌obesidade‌ ‌e‌ ‌diabetes‌ ‌tipo‌ ‌2‌ ‌e‌ ‌doenças‌ ‌cardiovasculares‌ ‌(CARDOSO e SCAGLIUSI,‌ ‌2019).‌

Existem estudos que relacionam o hábito de tomar café da manhã com uma maior ingestão de cálcio e fibras. PEREIRA *et al*. (2009), que analisou os fatores endógenos e exógenos que influenciam a absorção do cálcio, identificou, dentre outros, que a não realização de refeições como o café da manhã influencia no baixo consumo de cálcio. FISBERG *et al*. (2020), ao analisar a população de oito países latino-americanos, entre eles o Brasil, com idade entre 15 e 65 anos de idade, verificou que o café da manhã, além de ser rico em carboidratos, açúcares adicionados e gordura saturada, também era rico em cálcio em relação ao restante das refeições do dia, indicando a importância do café da manhã na ingestão de energia e do cálcio dietético. UZHOVA *et al*. (2018), que analisou participantes adultos irlandeses, verificou que o consumo regular de café da manhã foi associado a melhor qualidade geral da dieta e contribuiu significativamente para um melhor perfil dos micronutrientes dos participantes. Tal refeição forneceu, em média, até 24% de fibra alimentar e 30% de cálcio. LARA *et al*. (2019) também verificou que, na população de meia-idade do Equador, os consumidores de café da manhã apresentaram, além de uma maior ingestão de energia total e macronutrientes (proteína, carboidrato, gordura e açúcar), também maior ingestão de fibras e cálcio.

De acordo com uma proposta de índice para avaliar a qualidade do café da manhã da população brasileira (IQC), que avaliou dados de 22.279 pessoas brasileiras, 53% das mulheres e 47% dos homens realizaram o café da manhã. Destas, a maior parte (71%) apresentou um IQC médio, entre 4-6 pontos, dentro de uma escala de 0-10. Os grupos de alimentos mais frequentemente consumidos pela população em geral no café da manhã foram café (com ou sem leite), pães brancos e manteiga ou margarina. Já o grupo que apresentou maior IQC, entre 7-10 pontos, consumiu mais frutas e vegetais. À medida que o índice cresce, maior a ingestão de vários nutrientes, como fibras e cálcio. No grupo de maior IQC (7-10 pontos), a porcentagem da ingestão diária recomendada (DRI) para fibras e cálcio foram 17,2% (15,8% e 18,6%) e 22,7% (21,3% e 24,1%), respectivamente. Ainda segundo o estudo, a ausência de cereais integrais e frutas ou vegetais no café da manhã provavelmente contribuiu para uma baixa ingestão de fibra, o que pode ter impacto negativo sobre a ingestão diária de fibra na população brasileira. Em relação ao cálcio, sua ingestão média foi de apenas 12% da DRI, devido ao baixo consumo de alimentos ricos em cálcio, como leite, queijo e iogurte, pela população brasileira estudada (PEREIRA *et al*., 2017). Neste sentido, a qualidade do café da manhã, não apenas a sua ingestão ou não, também exerce grande importância no efeito que esta refeição terá na saúde de quem o consome. PEREIRA *et al*. (2011) concluiu com seu estudo que, além da frequência do consumo do café da manhã, a qualidade da refeição (comidas ricas em fibras e grãos integrais, frutas e leite com baixa teor de gordura) pode estar relacionada ao controle do apetite e dos níveis de açúcar no sangue, podendo ter relação importante com o risco de obesidade e diabetes tipo 2.

Tendo isso em vista, o café da manhã é uma refeição importante para a adequada ingestão de nutrientes, como o cálcio e as fibras alimentares, além de promover a saúde, e agir na prevenção de doenças, como a diabetes e a obesidade. Nesse sentido, a hipótese do estudo é de que as pessoas que consomem o café da manhã têm maior ingestão dietética diária de cálcio e fibras alimentares.

# **2- Objetivos**

**Objetivo geral:**

Investigar a associação entre o consumo de café da manhã e a adequação da ingestão de cálcio e fibras alimentares.

**Objetivos específicos:**

* Caracterizar a população quanto ao perfil sociodemográfico, antropométrico e de consumo alimentar;
* Avaliar a adequação e a inadequação da ingestão de cálcio e fibras segundo a Dietary Reference Intake (DRI);
* Descrever a frequência de consumo de café da manhã e sua associação com o consumo de cálcio e fibras.

# **3- Metodologia**

Trata-se de um estudo transversal quantitativo com adultos de idade entre 18 e 59 anos, de ambos os sexos, residentes do Estado de São Paulo. A população do estudo é composta pelos familiares ou pessoas que residem e/ou convivem com os alunos da disciplina. Os alunos são estudantes do terceiro ano do curso de nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo e que estão cursando a disciplina [0060020 - Avaliação Nutricional e Alimentar de Populações: Atividade Integradora (2021)](https://edisciplinas.usp.br/course/view.php?id=87150).Foram coletadas informações antropométricas, sociodemográficas e de consumo alimentar, por meio de 2 questionários, um Individual e um Recordatório 24 horas (R24h). As informações antropométricas e sociodemográficas foram transcritas para uma planilha do Excel e as informações do R24h, para o software Dietpro, onde foi possível estimar a ingestão de nutrientes.

Os indivíduos foram classificados segundo categorias de escolaridade (com superior completo e sem superior completo), faixa etária (até 30 anos e acima de 30 anos) e índice de massa corporal (IMC), menor que 25 e maior ou igual a 25. O IMC indica o estado nutricional do indivíduo e leva em conta as medidas de peso e altura autorreferidas pelos entrevistados. Este índice é calculado da seguinte forma: IMC = peso (kg) /altura ao quadrado (m²). Foram utilizados os pontos de corte da Organização Mundial de Saúde (WHO, 2000) para a classificação do IMC, como mostra a Tabela 1.

**Tabela 1:** Classificação do estado nutricional de adultos de acordo com o IMC, segundo a OMS.

|  |  |
| --- | --- |
| **Classificação** | **IMC (kg/m²)** |
| Baixo peso | < 18,50 |
| Peso adequado | 18,50 – 24,99 |
| Excesso de peso | ≥25,00 |
| Obesidade grau I | 30,00 – 34,99 |
| Obesidade grau II | 35,00 – 39,99 |
| Obesidade grau III | ≥ 40,00 |

A análise da ingestão alimentar foi feita com os dados dos R24h e o auxílio do software Dietpro. A adequação da ingestão dietética diária de cálcio e fibras foi avaliada segundo as DRI (IOM, 2011), levando em conta a idade e o sexo, como demonstrado no Tabela 2. Para o nutriente cálcio foi considerada a Necessidade Média Estimada (EAR) que é o valor médio de ingestão diária estimada para atender às necessidades de 50% de indivíduos saudáveis de um grupo em determinado estágio de vida e gênero (MARCHIONI *et al*. 2004). A prevalência de inadequação da ingestão de cálcio foi calculada por meio do valor z (EAR - média da ingestão/desvio padrão). Após encontrado o valor z, foi encontrada a prevalência através da tabela de distribuição normal. Já para a fibra alimentar, na falta da sua EAR, foi utilizada a Ingestão Adequada (AI) que é baseada em níveis de ingestão derivados experimentalmente ou por aproximações da média de ingestão do nutriente por um grupo (ou grupos) de indivíduos aparentemente saudáveis (MARCHIONI *et al*. 2004).

**Tabela 2:** DRI de cálcio e fibras, por idade e gênero

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Cálcio (mg/d)** | **Fibras (g/d)** |
| Homens |  |  |
| 19-59 anos | 1.000 | 38\* |
| Mulheres |  |  |
| 19-59 anos | 1.000 | 25\* |

\*Ingestão adequada

Legenda: DRI, Dietary Reference Intake

# **4- Resultados e discussão**

Foram entrevistadas 54 pessoas, sendo 33 do sexo feminino (61,1%) e 21 (38,9%) do sexo masculino. A faixa etária predominante foi de pessoas acima de 30 anos de idade, 43 (79,6%) e 11 (20,4%) pessoas com menos de 30 anos. Em relação à escolaridade, 26 pessoas (48,1%) tinham ensino superior completo e 28 (51,9%), não tinham ou estavam em andamento. Houve maior prevalência de pessoas com IMC igual ou acima de 25Kg/m2, 37 (69,8%), indicando excesso de peso ou obesidade, e 17 (32,1%) com IMC abaixo de 25Kg/m2. Uma das pessoas entrevistadas não teve seu peso registrado e portanto a contagem de IMC foi de 53 apesar de haver 54 pessoas entrevistadas (Tabela 3).

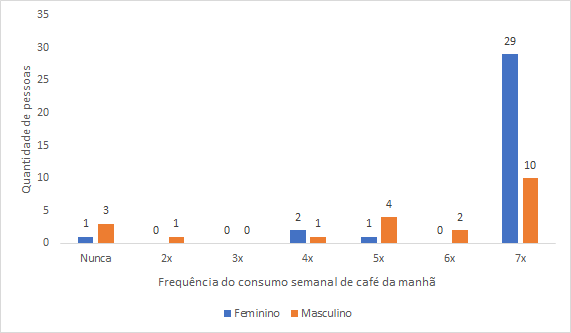
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tabela 3**. Caracterização da população de estudo segundo variáveis sociodemográficas e antropométricas. São Paulo, 2021. | | |
| **Variáveis** | **n** | **%** |
| **Sexo** |  |  |
| Feminino | 33 | 61,1 |
| Masculino | 21 | 38,9 |
| **Faixa etária** |  |  |
| <30 anos | 11 | 20,4 |
| >=30 anos | 43 | 79,6 |
| **Escolaridade** |  |  |
| Superior completo | 26 | 48,1 |
| Sem superior completo | 28 | 51,9 |
| **IMC** |  |  |
| <25kg/m² | 17 | 32,1 |
| ≥25kg/m² | 37 | 69,8 |

Legenda: IMC, índice de massa corporal

Considerando que o grupo que toma café da manhã, o faz 7 vezes na semana, 39 pessoas (72,2%) se encaixam nesse grupo, e 15 (27,8%) no grupo que não toma café da manhã. Santos et al (2015), que avaliou dados do Inquérito de Saúde do município de São Paulo (ISA-Capital 2008), encontrou uma prevalência de não consumo do café da manhã bem inferior, de 5,6%, sendo que entraram nesta categoria aqueles que não mencionaram essa refeição no R24h. Essa diferença pode ter ocorrido devido à classificação das pessoas em ambos os grupos. Neste estudo, o grupo que não toma café da manhã se refere àqueles que relataram não tomar café todos os dias (7 vezes na semana), ao passo que no estudo de SANTOS et al, esse grupo foi definido baseado em apenas um R24h, se havia ou não a refeição do café da manhã nele.

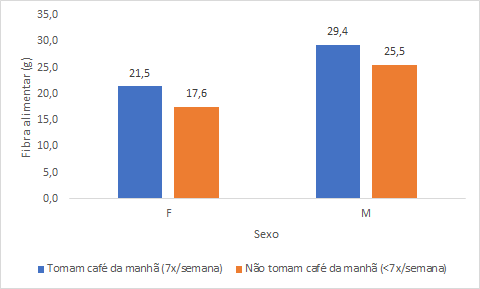
No grupo que toma café da manhã, composto por 39 pessoas, 29 (87,9%) são mulheres e 10 são homens (47,6%), indicando uma maior porcentagem de mulheres que consomem café da manhã 7 vezes na semana em relação ao sexo masculino (Gráfico 1).

**Gráfico 1**: Frequência do consumo de café da manhã, por gênero. São Paulo, 2021.



Considerando o grupo que toma café da manhã, a média de ingestão de fibras alimentares foi de 21,5 g entre as mulheres e 29,4 g entre os homens (Gráfico 2). Ambos abaixo da ingestão adequada (AI) de fibras por dia que corresponde a 25 e 38 g, respectivamente. Já no grupo que não toma café da manhã, a média da ingestão diária de fibras foi de 17,6 g entre as mulheres e 25,5 g entre os homens, ambos também abaixo da AI e abaixo da média de ingestão do grupo que toma café da manhã em ambos os sexos (21,5 g versus 17,6 g e 29,4 g versus 25,5 g, entre as mulheres e homens, respectivamente). Fato este esperado, uma vez que estudos sugerem que a realização do café da manhã contribui para a ingestão de alguns nutrientes, entre eles a fibra alimentar (UZHOVA *et al.*, 2018; LARA, 2019). A qualidade dos alimentos ingeridos nesta refeição, entretanto, influencia na ingestão de fibras, sendo que um maior consumo de cereais integrais e frutas contribui para uma maior ingestão (PEREIRA *et al*., 2017). Por isso, não apenas a realização do café da manhã, mas também a qualidade desta refeição, composta por alimentos fontes em fibras, são importantes fatores para uma ingestão adequada deste nutriente.

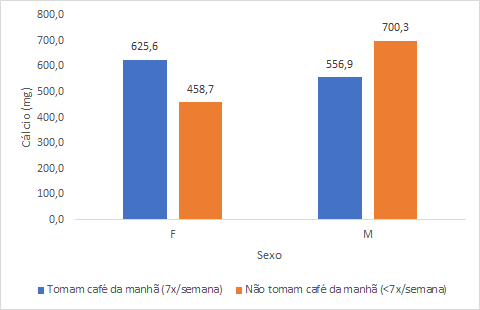
**Gráfico 2**. Média da ingestão diária de fibra alimentar (g) por gênero de acordo com a frequência do consumo do café da manhã. São Paulo, 2021.



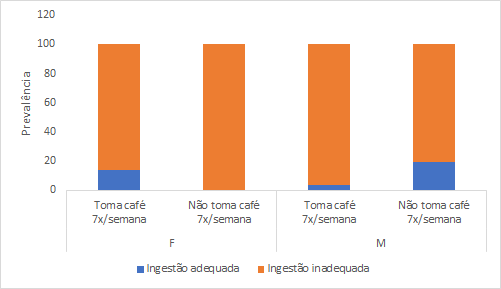
Em relação ao cálcio, a média de ingestão diária entre as mulheres que tomam café da manhã foi de 625,6 mg e, entre os homens, de 556,9 mg. Ao passo que no grupo que não consome café da manhã todos os dias, a média de ingestão das mulheres foi de 458,7 mg e dos homens, de 700,3 mg (Gráfico 3). Considerando que a média de idade entre as mulheres foi de 45 anos, a necessidade média estimada (EAR) de cálcio neste gênero e idade é de 1.000 mg/ dia, a mesma EAR dos homens. Neste sentido, por meio da fórmula do valor z, foram encontrados os valores 1,09 e 1,80 para as mulheres e homens, respectivamente. O que significa que 86,2% das mulheres e 96,4% dos homens que tomaram café todos os dias apresentaram uma ingestão de cálcio abaixo da EAR. Já no grupo que não tomou café da manhã todos os dias, os valores z das mulheres e homens foram 2,80 e 0,86, respectivamente. O que significa que 99,74% das mulheres e 80,51% dos homens não atingiram a EAR de cálcio (Gráfico 4).

No sexo feminino, a prevalência de ingestão inadequada de cálcio foi superior no grupo que não consumiu café da manhã todos os dias (99,74% versus 86,2%), entretanto, no sexo masculino a prevalência de ingestão inadequada foi superior no grupo que tomou café da manhã todos os dias (96,4% versus 80,51%). Isso pode ser explicado pela qualidade do café da manhã que pode influenciar na ingestão do cálcio, de modo que apesar do café da manhã de adultos da região Sudeste do Brasil, ser composto, entre outros alimentos, por leite e queijo (BALTAR *et al*, 2018), alimentos estes ricos em cálcio, a realização desta refeição não foi suficiente para diminuir a prevalência de ingestão inadequada deste mineral no sexo masculino. Já no sexo feminino, foi possível verificar essa relação entre tomar café da manhã e menor prevalência de inadequação. Apesar disto é importante considerar os diferentes tipos de café da manhã ingeridos pela população brasileira. SANTOS *et al*. (2021) identificou 3 padrões alimentares de café da manhã dos adultos brasileiros, o chamado “saudável”, composto por leite desnatado / semi desnatado, pão integral, queijo branco e frutas; o “tradicional”, composto por café, açúcar, manteiga / margarina e pão / torrada, e o “lanche”, composto por embutidos, queijo amarelo e pão / torrada. Neste sentido, dependendo do padrão alimentar adotado no café da manhã, pode haver variação na ingestão de cálcio nesta refeição. Além disso, a ingestão deste nutriente nas outras refeições ao longo do dia, também influencia na média diária da sua ingestão.

**Gráfico 3**. Média da ingestão diária de cálcio (mg) por gênero de acordo com a frequência do consumo do café da manhã. São Paulo, 2021.



**Gráfico 4.** Prevalência da ingestão inadequada de cálcio por gênero de acordo com a frequência do consumo do café da manhã. São Paulo, 2021.



Entre as limitações deste estudo, estão a reduzida quantidade de entrevistados (54 pessoas) o que torna difícil a generalização dos resultados para a população em geral; o método de coleta dos dados alimentares, o R24h, que foi aplicado apenas 1 vez para cada entrevistado, o que prejudica o entendimento da real ingestão alimentar dos indivíduos, além de não ser possível captar as irregularidades e variabilidades da dieta. Este método também requer uma boa memória do entrevistado, o que pode comprometer a qualidade das informações obtidas, além da omissão e esquecimento frequentes de alguns itens alimentares que podem ser fonte dos nutrientes avaliados neste estudo, como leites vegetais fortificados com cálcio. O R24h também requer uma certa habilidade e conhecimento do entrevistado sobre medidas caseiras, o que nem sempre acontece e pode gerar erros nas quantidades referidas e consequentemente na média de ingestão dos nutrientes. Outra limitação do estudo é o uso do software Dietbox para estimar a ingestão dos nutrientes, baseado nos dados dos R24h. Assim como nos demais softwares com essa finalidade, o Dietbox pode sub ou superestimar a ingestão de determinados nutrientes e/ou valor calórico dependendo da tabela de composição nutricional utilizada e da quantidade estimada ingerida. E, por fim, as DRI utilizadas para avaliar a adequação da ingestão de cálcio e fibras alimentares são valores de recomendação de nutrientes e energia adotados pelos Estados Unidos e Canadá (PADOVANI *et al*, 2006), o que não necessariamente refletem as necessidades dos indivíduos brasileiros, devendo ser consideradas e utilizadas com cautela.

# **5-Conclusão**

O presente estudo encontrou que na população adulta brasileira estudada, 72,2% das pessoas relataram tomar café da manhã todos os dias, sendo que a prevalência no sexo feminino (87,9%) foi bem superior à do sexo masculino (47,6%), indicando uma diferença no hábito alimentar entre os sexos. A ingestão do café da manhã 7 vezes na semana mostrou-se relacionada com maior ingestão de fibras alimentares entre as mulheres e os homens, apesar de nenhum grupo e sexo apresentar uma ingestão igual ou acima da AI. Em relação ao cálcio, a prevalência de ingestão inadequada foi bem alta, em ambos os grupos e sexos, acima de 80%. Entre as mulheres que tomaram café da manhã todos os dias, a média da ingestão de cálcio foi superior à do outro grupo, confirmando a hipótese inicial, porém, no sexo masculino, a média da ingestão foi superior no grupo que não tomou café da manhã todos os dias. Fato este que pode ser explicado, entre outros motivos, pela qualidade do café da manhã, se composto por alimentos fontes de cálcio ou não, e também pela ingestão deste mineral ao longo do dia, nas outras refeições. O consumo do café da manhã pode influenciar na ingestão diária de cálcio e fibras alimentares, porém o hábito alimentar, a composição do café da manhã, assim como as demais refeições do dia, também são fatores importantes a serem considerados.

# **6- Referências**

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Guia alimentar para a população brasileira : promovendo a alimentação saudável / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília -DF, 2008.

CARDOSO MA; SCAGLIUSI FB. Nutrição e Dietética. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019.

FISBERG M., KOVALSKYS I., PREVIDELLI A.N., PEREIRA J.L., ZIMBERG I.Z., FISBERG R., FERRARI G., GUAJARDO V., ELANS STUDY GROUP. Breakfast Consumption Habit and Its Nutritional Contribution in Latin America: Results from the ELANS Study. [Nutrients.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7468943/) 2020 Aug; 12(8): 2397.

INSTITUTE OF MEDICINE (US) Committee to Review Dietary Reference Intakes for Vitamin D and Calcium; Ross AC, Taylor CL, Yaktine AL, et al., editors. Washington (DC): [National Academies Press (US)](http://www.nap.edu/); 2011.

L[ARA](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?sort=date&size=100&show_snippets=off&term=Lara+M&cauthor_id=31545071) M., [SISA](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?sort=date&size=100&show_snippets=off&term=Sisa+I&cauthor_id=31545071) I., [YEPEZ](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?sort=date&size=100&show_snippets=off&term=Yepez+MC&cauthor_id=31545071) M.C. Breakfast skipping, nutritional status, and physical activity in a middle-aged Latin American population: a population-based study from Ecuador. Nutr Hosp. 2019 Oct 17;36(5):1123-1132.

PADOVANI R.M.; AMAYA-FARFÁN J.; COLUGNATI F.A.B.; DOMENE S.M.A. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. Rev. Nutr., Campinas, 19(6):741-760, nov./dez., 2006

PEREIRA G.A.P.; GENARO P.S.; PINHEIRO M.M.; SZEJNFELD V.L.; MARTINI L.A. Cálcio dietético - estratégias para otimizar o consumo. Rev. Bras. Reumatol. vol.49 no.2 São Paulo Mar./Apr. 2009

PEREIRA J.L.; DE CASTRO M.A.; HOPKINS S.; GUGGER C.; FISBERG R.M.; FISBERG M. Proposal for a breakfast quality index for brazilian population:Rationale and application in the Brazilian National Dietary Survey. Appetite 111 (2017) 12-22.

PEREIRA M.A.; ERICKSON E.,MCKEE P., SCHRANKLER K., RAATZ S.K., LYTLE L.A.,5; PELLEGRINI A.D. Breakfast Frequency and Quality May Affect Glycemia and Appetite in Adults and Children. The Journal of Nutrition. Symposium—Eating Patterns and Energy Balance: A Look at Eating Frequency, Snacking, and Breakfast Omission. 2011.

SANTOS, R. O., FISBERG, R., MARCHIONI, D., & TRONCOSO BALTAR, V. (2015). Dietary patterns for meals of Brazilian adults. British Journal of Nutrition, 114(5), 822-828. 2015

[UZHOVA](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Uzhova%20I%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=30373105) I., [MULLALLY](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Mullally%20D%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=30373105) D., [PEÑALVO](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Pe%26%23x000f1%3Balvo%20JL%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=30373105) J.L., [GIBNEY](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Gibney%20ER%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=30373105) E.R. Regularity of Breakfast Consumption and Diet: Insights from National Adult Nutrition Survey. [Nutrients.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6267347/) 2018 Nov; 10(11): 1578.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a World Health Organization Consultation. Geneva: World Health Organization, 2000. 253 p. (WHO Obesity Technical Report Series, n. 894).