

 Priscila Maximino¹
 Luana Romão Nogueira²
 Ana Carolina Leme¹
 Raquel Ricci¹
 Nathália Gioia¹
 Camila Fussi¹
 Mauro Fisberg¹

¹ Centro de Excelência em
Nutrição e Dificuldades
Alimentares, Instituto de Pesquisa
e Ensino em Saúde Infantil
(PENSI), Hospital Infantil Sabará,
Fundação José Luis Egydio
Setúbal. São Paulo, SP, Brasil.

² Centro Universitário
Internacional e Estácio, Curso de
Nutrição. São Paulo, SP, Brasil.

Correspondência
Ana Carolina Leme
acarol.leme@gmail.com

Perfil nutricional e alimentar do café da manhã de crianças com dificuldades alimentares

Breakfast nutrient profile and food sources among children with feeding difficulties

Resumo

Objetivo: Avaliar o consumo, perfil nutricional e fontes de alimentos consumidos no café da manhã por crianças com dificuldades alimentares. **Métodos:** Estudo transversal com 137, lactentes, pré-escolares, e crianças em idade escolar de um centro de referência em nutrição e dificuldades alimentares em São Paulo, Brasil. Características sociodemográficas foram retiradas da anamnese clínica. Café da manhã foi definido como a primeira refeição do dia após um longo período de sono, consumido entre 5 e 10 horas da manhã. Crianças que não apresentaram consumo de acordo com essa definição foram consideradas como não consumidoras de café da manhã. Os pais relataram o consumo alimentar de seus filhos. Perfil nutricional e fontes de alimentos do café da manhã foram identificados. Estatística descritiva e testes de Kruskal-Wallis, e *t*-Student foram utilizados com nível de significância de 5% ($p < 0.05$). **Resultados:** A maioria das crianças consomem café-da-manhã (80,3%), e apresentam uma mediana de energética de 54,67kcal/dia. Crianças com fobia alimentar apresentaram menor consumo de energia, carboidrato, proteínas e outros nutrientes comparadas às crianças seletivas e com apetite limitado. Seletivos apresentaram menor consumo de vitamina E, cálcio, fibras, potássio, riboflavina, vitamina K e açúcar total. Fórmulas e cereais infantis, leite e pães foram as principais fontes de energia consumidas, independentemente do grupo etário, sexo e tipo de dificuldades alimentares. **Conclusão:** Consumo de café da manhã em crianças com dificuldades alimentares não é satisfatório e destaca a necessidade de ações para melhoria do consumo regular e equilibrado.

Palavras-chave: Crianças. Desjejum. Alimento. Seletividade Alimentar.

Abstract

Objective: To assess breakfast consumption, nutrient profile and food sources of children with feeding difficulties. **Methods:** Cross-sectional study with 137 infants, preschoolers, and school age children from a reference center for feeding difficulties in São Paulo, Brazil. Socio-demographic characteristics were excluded from clinical anamnesis. Breakfast is defined as the first meal of the day that breaks the fast after the longest period of sleep and is consumed between 5-10am. Children that do not fit on this definition were considered breakfast skippers. Parents self-reported their children's food intake. Breakfast nutrient profile and food sources were identified. Descriptive statistics, Kruskal-Wallis and *t*-Student tests were used considering a significance of 5% ($p < 0.05$). **Results:** Most children had breakfast (80.3%) and had a median energy intake of 54.67kcal/day. Children with fear of feeding had lower energy, carbohydrate, protein, and other nutrients intake as compared to picky/fussy eaters and children with limited appetite. Picky/fussy eaters had lower intake for vitamin E, calcium, dietary fiber, potassium, riboflavin, and vitamin K, and total sugars. Baby-food

formulas and cereals, milk, and breads were among the top energy food sources consumed, regardless of age group, sex, and type of feeding difficulties. ***Conclusions:*** Breakfast consumption in children with feeding difficulties is not satisfactory and underlies the need for actions to improve regular and well-balanced meals.

Keywords: Children. Breakfast. Food. Food Fussiness.

INTRODUÇÃO

Dificuldades de alimentação são relatadas em 20% a 30% das crianças em todo o mundo.^{1,2} Existem critérios para dificuldades alimentares pediátricas com duas designações: (i) transtorno alimentar restritivo evitativo (ARFID)³ e (ii) transtorno alimentar pediátrico (PFD).^{2,4} O ARFID é definido como um distúrbio alimentar no qual as crianças não conseguem manter uma nutrição normal e apresentam seletividade alimentar, falta de apetite ou medo/ansiedade em relação à alimentação que não está relacionada às práticas culturais de alimentação, escassez de alimentos, imagem corporal/peso anormal, condição médica ou mental.³ O ARFID é diferenciado de preocupações alimentares menos consequentes quando as crianças apresentam pelo menos um dos quatro critérios: (i) perda de peso ou baixo crescimento; (ii) deficiência de nutrientes; (iii) dependência de suplementos orais ou enterais; ou (iv) disfunção psicossocial significativa. No entanto, um consenso mais interdisciplinar⁵ lançou a definição de PFD para incluir problemas de alimentação de forma mais ampla associados a comorbidades médicas ou não. Assim, é definida como “ingestão oral prejudicada que não é apropriada para a idade e está associada a disfunção médica, nutricional, com comprometimento psicossocial”.^{2,4} Além disso, os problemas de alimentação são distúrbios que envolvem pelo menos um domínio funcional (médico, nutricional, de habilidades ou psicossocial) e persistem por mais de 3 meses. Embora ambas as declarações de definição encorajem a avaliação de pais e filhos e o uso da abordagem interdisciplinar, elas são diferentes.⁵ Assim, os pais que procuram o tratamento de seus filhos em ambulatório podem não enfatizar tipos específicos de comportamentos alimentares (seletividade alimentar, apetite limitado e fobia alimentar) e considerar dificuldades alimentares associadas a problemas médicos ou possíveis atrasos no desenvolvimento.²

Dificuldades alimentares pediátricas geralmente são acompanhadas por um padrão de consumo oral de nutrientes que difere dos padrões aceitos;² assim, uma menor ingestão alimentar pode levar a uma distorção da ingestão de nutrientes por uma variedade reduzida de alimentos.⁶ Evidências mostram que crianças com dificuldades alimentares consomem menos fibras, o que reflete uma menor ingestão de frutas e verduras.⁷ Alternativamente, o consumo de leite tem sido uma das principais fontes alimentares consumidas por pré-escolares e escolares com dificuldades alimentares.^{8,9} As crianças podem estar substituindo alimentos sólidos por líquidos devido a dificuldades em suas práticas alimentares, e o leite pode ser uma alternativa de alimentação devido às suas características organolépticas.¹⁰ Portanto, as refeições podem envolver questões comportamentais mais problemáticas em crianças, especialmente entre lactentes e pré-escolares. Por exemplo, um estudo com 201 crianças australianas descobriu que pelo menos 45,5% dos pais estavam preocupados com as práticas de alimentação de seus filhos durante as refeições.¹¹ Os problemas alimentares na primeira infância podem se consolidar nos anos seguintes e na idade adulta.¹² Realizar pesquisas nesta área é vital para garantir escolhas alimentares saudáveis, comportamentos alimentares e práticas alimentares a serem desenvolvidas no início da vida.^{13,14}

Uma das refeições que tem recebido importante reconhecimento é o café da manhã, por estar associado a diversos benefícios, entre eles o peso adequado e desempenho cognitivo.¹⁵ No entanto, estudos constataram que até 7% das crianças menores pulam essa refeição^{16,17} e essa prevalência aumenta naquelas com dificuldades de alimentação.^{9,12} Fontes importantes de nutrientes na dieta podem ser sub ou superconsumidas neste grupo populacional,¹⁸ principalmente entre aqueles com dificuldades alimentares. Existe uma lacuna quanto ao consumo do café da manhã e suas fontes alimentares em crianças com dificuldades alimentares no Brasil. Consequentemente, as políticas de saúde pública, as práticas clínicas e as estratégias de mudança comportamental e orientação nutricional sobre as recomendações para o consumo do café da manhã são diversas e focadas em evidências internacionais, principalmente do Canadá, Dinamarca, França, Reino Unido, EUA e Espanha.¹⁹ Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo

investigar o consumo de café da manhã, o perfil nutricional e as fontes alimentares de crianças com dificuldades alimentares de um centro de referência em São Paulo, Brasil.

MÉTODOS

Amostra e definições

Trata-se de um estudo transversal com pacientes de um ambulatório para crianças com dificuldades alimentares. As crianças foram incluídas por conveniência para participar caso procurassem tratamento no centro e tivessem alguma queixa de dificuldade alimentar. Os pacientes foram 270 crianças, no entanto, apenas 137 indivíduos forneceram medições confiáveis para ingestão alimentar e consumo de café da manhã entre 2014-2019. Os dados foram obtidos a partir da entrevista realizada com pais/responsável da criança durante o primeiro atendimento multidisciplinar. Todos os procedimentos do estudo foram administrados após pais e crianças ≥ 7 anos de idade terem dado consentimento/assentimento por escrito. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (3.835.047; CAAE 32939314.0.0000.5567).

Dificuldades alimentares

As dificuldades alimentares foram baseadas na definição proposta por Milano *et al.*,² que considera crianças com seletividade alimentar, fobia alimentar e apetite limitado.

Características sociodemográficas, alimentares e status de peso

As informações sociodemográficas foram retiradas da anamnese clínica e incluíram idade e faixa etária da criança [crianças (0-2 anos), pré-escolares (2-6 anos) e escolares (≥ 6 anos)], sexo da criança, local de nascimento da criança (São Paulo ou outra cidade brasileira), escolaridade materna ($\leq$ ensino médio, superior e pós-graduação) e tempo de estudo na escola (período integral, meio período e não estuda).

Questões de práticas alimentares também foram abordadas, tais como idade de transição da amamentação para alimentação complementar e alimentação familiar, história familiar de dificuldades alimentares e alimentação forçada. Como o estilo de alimentação dos pais, ou seja, ser autoritário, responsivo, indulgente e não envolvido pode influenciar nas dificuldades alimentares pediátricas,²⁰ foi utilizado para descrever as características da amostra. O *Caregivers' Feeding Styles Questionnaire*^{21,22} foi utilizado para medir o estilo de alimentação dos pais/cuidadores, sendo adaptado e apresentou validade adequada para o contexto brasileiro.²³

O status de peso materno (autorreferido) e infantil (medido) foi calculado e classificado de acordo com referências para crianças^{24,25} e adultos²⁶ em baixo peso, peso normal, sobrepeso e obesidade.

Consumo alimentar

Os pais completaram um registro alimentar, que incluiu detalhes sobre todos os alimentos e bebidas consumidos pela criança. Os registros alimentares incluíam instruções e exemplos abrangentes para ajudar os pais a entender o nível de detalhe necessário e estimar o tamanho das porções²⁷. Após a conclusão, os registros alimentares foram revisados por um nutricionista clínico registrado do centro multidisciplinar para integridade, detalhes e clareza. Quando necessário, os pais foram contatados pelo nutricionista para obter

informações adicionais. Registros alimentares preenchidos foram inseridos no *software Nutrition Data System for Research* (NDS-R versão 2007).²⁷ O *software* NDS-R é baseado na tabela de composição de alimentos do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos; assim, um procedimento padronizado combinando alimentos locais com a tabela de composição do USDA foi realizado por um nutricionista treinado para minimizar erros.

Definição de café da manhã

O café da manhã é definido como a primeira refeição do dia que quebra o jejum após o período mais longo de sono e é consumido entre 5 e 10 horas da manhã, sendo composto por qualquer alimento ou bebida que contenha energia (exclui água, chá, café), podendo ser consumido em qualquer local.^{19,29} Os registros alimentares das crianças que não se enquadram nessa definição foram considerados não consumidores de café da manhã.

Energia e nutrientes

Calcularam-se energia, macronutrientes, excesso e deficiência de nutrientes de interesse para a saúde pública, bem como outros nutrientes. Nutrientes de interesse para a saúde pública foram aqueles comumente em falta na alimentação da população (vitamina A, C, D e E, folato dietético, cálcio, magnésio, potássio, fibra e ferro) ou consumidos em excesso (açúcares adicionados, gorduras saturadas e sódio).^{30,31}

Categorização de grupos alimentares: Sistema de classificação alimentar What We Eat in America (WWEIA)

Para investigar as fontes alimentares de energia, o sistema de classificação de alimentos WWEIA³² foi adaptado e utilizado para classificar todos os alimentos consumidos por populações brasileiras e latino-americanas.^{30,31} Resumidamente, o sistema de classificação original foi projetado pelo NHANES/Departamento de Agricultura dos Estados Unidos para calcular a contribuição de energia e nutrientes dos alimentos das categorias de alimentos. Existem aproximadamente 3.000 itens alimentares, e cada item alimentar possui códigos de alimentos exclusivos. No sistema de classificação de alimentos, cada código alimentar é atribuído a uma das 131 categorias de alimentos (por exemplo, pizza; cereais prontos para consumo, ricos em açúcar; leite, integral), que foram organizados em subgrupos (n=46; pratos mistos - pizza; cereais prontos; leite) e grandes grupos (n=15; pratos mistos; cereais; leite e derivados). O presente estudo teve como alvo uma amostra de crianças com dificuldades alimentares; portanto, diferentes práticas de alimentação são observadas. Há a necessidade de incluir e manter certas categorias, como leite e derivados, e papinhas/fórmulas. Além disso, como determinados grupos não são comuns a esse grupo de crianças, foram retiradas da análise bebidas alcoólicas, pratos mistos mexicanos e asiáticos.

Análise de dados

As análises foram realizadas usando o *SAS on Demand for Academics Dashboard* (SAS Institute Inc., 2021). As estatísticas descritivas da amostra do estudo foram calculadas como média (erro padrão) para variáveis contínuas e frequência (%) para variáveis categóricas. A normalidade da distribuição foi avaliada usando a distribuição de assimetria ($\pm 1,96$ escores z) para variáveis dietéticas. Devido à distribuição não

normal, as diferenças entre as variáveis dietéticas e as faixas etárias foram avaliadas por meio dos testes de Kruskal-Wallis e *t*-Student. Mediana e intervalo interquartil (IIQ) para as variáveis dietéticas foram apresentados. Foi calculada a proporção de alimentos fontes de energia das crianças. A média *per capita* de energia consumida de cada grupo de alimentos foi expressa como porcentagem do total, para permitir comparações entre sexo e faixas etárias. Para todos os testes foi estabelecido nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS

Características sociodemográficas da amostra

As características demográficas das crianças do centro de referência estão resumidas na tabela 1. A média de idade dos participantes foi de 3,91 (IC95% 3,39, 4,42) anos, sendo 63,5% do sexo masculino. A maioria das crianças tomava café da manhã ($n=110$, 80,3%) e os consumidores de café da manhã apresentaram um IMC ligeiramente menor ($M=15,92$, IC 95% 15,36, 16,48) do que os que não tomavam café da manhã ($M=16,61$, IC 95% 15,01, 18,21). As crianças que tomavam café da manhã tiveram uma transição mais precoce da amamentação para a alimentação complementar ($M=5,42$, IC 95% 5,06, 5,82) em comparação com as que não tomaram café da manhã ($M=6,19$, IC 95% 4,52, 7,86). Consumidores de café da manhã apresentavam maior proporção de pais autoritários e indulgentes (33,68%), seguidos por pais responsivos (29,47%) e não envolvidos (3,16%).

Tabela 1. Características sociodemográficas de crianças com dificuldades alimentares em relação ao consumo do café da manhã. São Paulo, 2014-2019

	Total (n=137)	Café da manhã		Valor de p
		Consumiram café da manhã ¹ (n=110)	Pularam café da manhã (n= 27)	
Média (IC 95%)				
Idade (anos)	3.91 (3.39, 4.42)	3.91 (3.32, 4.49)	3.91 (2.77, 5.04)	0.67
Idade do aparecimento da DA (meses)	16.43 (12.81, 20.06)	15.59 (11.76, 19.41)	19.85 (9.59, 30.11)	0.08
IMC (kg/m²)	16.06 (15.51, 16.60)	15.92 (15.36, 16.48)	16.61 (15.01, 18.21)	0.03
Idade da transição da AM para AC (meses)	5.59 (5.13, 6.05)	5.42 (5.04, 5.82)	6.19 (4.52, 7.86)	<0.001
Idade da transição da AC para AF (meses)	13.06 (12.07, 14.04)	13.04 (11.85, 14.22)	13.11 (11.17, 15.05)	0.71
Energia (kcal/dia)	1293.94 (1213.46, 1374.43)	1310.10 (1197.75, 1422.45)	1222.75 (962.16, 1483.34)	0.53
Frequência %				
Sexo				
Feminino	36.5 (50)	36.36 (40)	37.04 (10)	0.95
Masculino	63.5 (87)	63.64 (70)	62.96 (17)	
Grupo etário				
Lactentes	26.28 (36)	25.45 (28)	29.63 (8)	0.79
Pré-escolares	52.55 (72)	53.64 (59)	48.15 (13)	
Escolares	21.17 (29)	20.91 (23)	22.22 (6)	
Local de nascimento				
São Paulo	88.06 (118)	87.04 (94)	92.31 (24)	0.46
Outra cidade brasileira	11.94 (16)	12.96 (14)	7.69 (2)	
Dificuldades alimentares				
Seletividade alimentar	63.91 (85)	63.21 (67)	66.67 (18)	0.94
Fobia alimentar	4.51 (6)	4.72 (5)	3.70 (1)	
Apetite limitado	31.58 (42)	32.08 (34)	29.63 (8)	
Estilo parental				
Autoritário	37.29 (44)	33.68 (32)	52.17 (12)	0.05
Responsivo	24.58 (29)	29.47 (28)	4.35 (1)	
Indulgente	35.59 (42)	33.68 (32)	43.48 (10)	
Não envolvido	2.54 (3)	3.16 (3)	---	
Escolaridade materna				
≤ Ensino médio	7.58 (10)	7.48 (8)	8.00 (2)	0.93
Ensino superior	92.52 (122)	92.52 (99)	92.00 (23)	
Histórico familiar de DA				
Sim	43.81 (46)	46.43 (39)	33.33 (7)	0.23
Não	56.19 (59)	53.57 (45)	66.67 (14)	
Força alimentação				
Sim	48.39 (60)	47.47 (47)	52.00 (13)	0.69
Não	51.61 (64)	52.53 (52)	48.00 (12)	
Período escolar				

Tabela 1. Características sociodemográficas de crianças com dificuldades alimentares em relação ao consumo do café da manhã. São Paulo, 2014-2019(Cont).

	Total (n=137)	Café da manhã		Valor de p
		Consumiram café da manhã ¹ (n=110)	Pularam café da manhã (n= 27)	
Média (IC 95%)				
Período escolar				
Integral	17.78 (24)	16.67 (18)	22.22 (6)	0.55
Meio -período	51.85 (70)	50.93 (55)	55.56 (15)	
Não estuda	30.37 (41)	32.41 (35)	22.22 (6)	
Status de peso				
Baixo peso	5.93 (8)	7.41 (8)	---	0.06
Peso adequado	80.74 (109)	82.41 (89)	74.07 (20)	
Sobrepeso	5.93 (8)	3.70 (4)	14.81 (4)	
Obesidade	7.41 (10)	6.48 (7)	11.11 (3)	

Nota: AC: alimentação complementar, IC: interval de confiança, DA: dificuldades alimentares, AF: alimentação da família; AM: aleitamento materno.

¹Consumidores de café da manhã foram definidos como aqueles que consumiram pelo menos um item alimentar com alta densidade energética. Aqueles que consumiam apenas água, chá ou café foram definidos como “pularam café da manhã”.

Perfil de energia e nutrientes entre consumidores de café da manhã

As Tabelas 2 e 3 descrevem o perfil de energia e nutrientes do café da manhã para a população geral do estudo, por faixa etária, sexo e tipo de dificuldade alimentar. As crianças tiveram uma ingestão energética mediana de 54,67 (IIQ 16,54, 115,20) kcal no café da manhã. Houve diferenças significativas entre energia e alguns nutrientes de acordo com faixas etárias. Os escolares apresentaram maior energia (mediana=66,00; IIQ 20,38, 123,76 kcal), vitamina C (4,86; 1,00, 12,79 mg), cálcio (11,00; 0,40, 38,39 mg), magnésio (5,57; 2,00, 15,90 mg), fibra (0,82; 0,40, 1,50 g), potássio (38,65; 5,00, 98,08 mg), ferro (0,64; 0,33, 1,22 mg) e ácidos graxos trans (0,08; 0,00, 0,38 g) em comparação com outras faixas etárias. Os pré-escolares apresentaram maior ingestão apenas de colesterol (9,79; 0,00, 20,63 mg) e vitamina B12 (0,72; 0,17, 1,10 µg). Os lactentes apresentaram maior consumo de carboidratos (30,79; 13,73, 49,46 g), proteína (7,68; 3,61, 9,28 g), vitamina A (7,00; 0,77, 43,96 µg), zinco (1,25; 0,88, 2,09 mg), fósforo (154,00; 76,73, 248,24 mg), tiamina (0,21; 0,10, 0,31 mg), niacina (1,40; 0,70, 3,03 mg), vitamina B6 (0,17; 0,07, 0,23 mg) e vitamina K (7,83; 2,45, 12,21 µg).

Diferenças entre sexo e perfil energético e nutricional foram observadas. As crianças do sexo feminino apresentaram maior ingestão de energia (199,29; 115,62, 273,99 kcal), carboidratos (26,14; 15,00, 38,44 g), gorduras saturadas (2,37; 1,39, 4,16 g), sódio (116,11; 72,33, 250,62 mg), vitamina A (51,14; 0,00, 73,21 µg), vitamina E (0,16; 0,02, 0,44 mg), ferro (1,73; 0,62, 3,32 mg), açúcares totais (11,01; 0,11, 21,10 g), colesterol (9,41; 0,00, 22,35 mg), tiamina (0,19; 0,10, 0,31 mg), niacina (1,38; 0,38, 2,24 mg), vitamina K (5,50; 1,57, 10,89 µg). Os meninos tiveram apenas maior ingestão de vitamina C (9,13; 0,05, 33,83).

Tabela 2. Perfil energético e nutricional do consumo de café da manhã de crianças com dificuldades alimentares segundo faixa etária. São Paulo, 2014-2019

	Total (n=137)	Média (Intervalo IIQ)			Valor de p
		Grupo etário			
		Lactentes (n=36)	Pré-escolares (n=72)	Escolares (n=29)	
Energia (kcal)	54.67 (16.54, 115.20)	53.82 (18.22, 116.01)	52.58 (14.63, 112.50)	66.00 (20.80, 123.76)	<0.001
Macronutrientes					
Carboidrato (g)	24.00 (11.19, 36.41)	30.79 (13.73, 49.46)	24.00 (10.63, 36.56)	24.81 (11.19, 32.50)	<0.001
Proteína (g)	6.57 (2.64, 9.09)	7.68 (3.61, 9.28)	6.64 (3.59, 8.96)	4.95 (2.60, 7.97)	<0.001
Gordura (g)	5.72 (2.83, 8.11)	5.72 (3.50, 6.99)	5.62 (3.09, 9.05)	5.94 (2.16, 8.04)	0.55
Nutrientes consumidos em excesso					
Açúcares adicionados (g)	4.50 (1.82, 9.83)	5.43 (1.49, 9.91)	4.50 (1.51, 9.83)	3.97 (1.99, 8.82)	0.35
Gorduras saturadas (g)	0.60 (0.24, 1.80)	0.60 (0.23, 1.60)	0.57 (0.22, 1.91)	0.60 (0.30, 1.65)	0.02
Sódio (mg)	26.45 (4.81, 86.52)	27.24 (3.53, 86.40)	24.65 (5.11, 82.66)	38.00 (5.41, 96.00)	0.05
Nutrientes em falta					
Vitamina A (mcg)	6.39 (1.00, 41.30)	7.00 (0.77, 43.96)	6.21 (1.16, 35.17)	6.90 (1.20, 58.62)	<0.001
Vitamina D (mcg)	0.80 (0.25, 2.60)	0.50 (0.23, 2.29)	0.80 (0.25, 2.60)	0.90 (0.28, 2.60)	0.21
Vitamina E (mg)	0.32 (0.17, 0.70)	2.75 (0.86, 11.00)	0.31 (0.16, 0.67)	0.31 (0.18, 0.70)	0.76
Vitamina C (mg)	3.97 (0.90, 13.75)	2.75 (0.86, 11.00)	4.26 (0.89, 14.00)	4.86 (1.00, 12.79)	0.01
Equivalentes de folato dietéticos (mcg)	7.50 (1.82, 22.76)	7.50 (1.95, 22.86)	6.91 (1.80, 21.58)	9.70 (1.96, 29.10)	0.65
Cálcio (mg)	8.25 (2.98, 36.00)	7.73 (2.80, 42.41)	8.06 (3.00, 34.50)	11.00 (0.40, 38.69)	0.02
Magnésio (mg)	5.33 (1.97, 14.00)	4.75 (1.95, 12.43)	5.33 (1.84, 14.44)	5.57 (2.00, 15.90)	<0.001
Fibra alimentar (g)	0.70 (0.34, 1.45)	0.70 (0.34, 1.36)	0.70 (0.32, 14.44)	0.82 (0.40, 1.50)	0.00
Potássio (mg)	34.50 (6.60, 94.00)	29.55 (5.25, 84.00)	34.75 (7.21, 97.33)	38.65 (5.00, 98.08)	<0.001
Ferro (mg)	0.59 (0.30, 1.13)	0.51 (0.25, 0.93)	0.57 (0.30, 1.14)	0.64 (0.33, 1.22)	<0.001
Outros nutrientes					
Açúcares totais (g)	7.16 (0.00, 18.21)	10.85 (0.00, 22.08)	10.54 (2.00, 20.18)	10.73 (1.24, 15.51)	0.53
Gordura trans (g)	0.07 (0.00, 0.29)	0.00 (0.00, 0.32)	0.09 (0.00, 0.28)	0.08 (0.00, 0.38)	0.01
Colesterol (mg)	3.30 (0.00, 20.63)	0.00 (0.00, 20.63)	9.79 (0.00, 20.63)	4.14 (0.00, 15.00)	<0.001
Zinco (mg)	1.21 (0.47, 2.19)	1.25 (0.88, 2.09)	1.18 (0.61, 2.46)	0.99 (0.42, 1.68)	<0.001
Selênio (mg)	7.08 (3.31, 11.11)	8.14 (3.97, 11.09)	7.23 (3.23, 11.96)	7.14 (3.76, 11.58)	0.28
Fósforo (mg)	142.88 (54.39, 225.25)	154.00 (76.73, 248.24)	148.50 (64.89, 237.65)	107.96 (65.10, 218.01)	0.01
Riboflavina (mg)	0.32 (0.12, 0.50)	0.32 (0.11, 0.48)	0.33 (0.15, 0.50)	0.20 (0.09, 0.45)	<0.001
Tiamina (mg)	0.15 (0.09, 0.28)	0.21 (0.10, 0.31)	0.15 (0.09, 0.29)	0.15 (0.09, 0.23)	<0.001
Niacina (mg)	0.97 (0.29, 2.05)	1.40 (0.70, 3.03)	1.23 (0.26, 2.35)	0.96 (0.26, 1.78)	<0.001
Vitamina B6 (mg)	0.12 (0.07, 0.25)	0.17 (0.07, 0.23)	0.12 (0.07, 0.29)	0.10 (0.04, 0.19)	<0.001
Vitamina B12 (mcg)	0.65 (0.14, 0.96)	0.50 (0.05, 0.85)	0.77 (0.17, 1.10)	0.59 (0.21, 1.01)	<0.001
Vitamina K (mcg)	3.99 (0.61, 12.19)	7.83 (2.45, 12.21)	3.69 (0.42, 10.97)	3.02 (0.92, 13.53)	<0.001

¹ Devido à não normalidade, os valores de p foram baseados no teste de Kruskal Wallis.

Tabela 3. Perfil energético e nutricional do consumo de café da manhã de crianças com dificuldade alimentar segundo sexo e tipo de dificuldade alimentar. São Paulo, 2014-2019.

	Média (Intervalo IIQ)						Valor de p
	Sexo		Valor de p	Dificuldades alimentares			
	Feminino (n=50)	Masculino (n=87)		Seletividade alimentar (n=85)	Fobia alimentar (n=6)	Apetite limitado (n=42)	
Energia (kcal)	199.29 (115.62, 273.99)	160.62 (103.50, 258.48)	0.01	185.35 (97.68, 260.30)	132.78 (84.75, 268.60)	205.52 (133.01, 278.46)	<0.001
Macronutrientes							
Carboidrato (g)	26.14 (15.00, 38.44)	23.10 (10.27, 36.32)	<0.001	23.44 (11.33, 34.60)	19.33 (9.32, 53.06)	24.69 (12.77, 36.56)	0.00
Proteína (g)	7.18 (4.09, 8.97)	6.64 (3.00, 8.23)	0.11	6.23 (2.60, 8.97)	5.55 (3.73, 7.22)	7.69 (4.17, 9.09)	<0.001
Gordura (g)	5.93 (2.93, 9.05)	5.40 (2.92, 8.04)	0.09	5.05 (2.16, 8.17)	4.22 (2.13, 6.03)	6.70 (4.11, 8.04)	<0.001
Nutrientes consumidos em excesso							
Açúcares adicionados (g)	5.43 (1.99, 11.36)	4.50 (1.69, 9.83)	0.73	4.50 (1.89, 9.76)	3.04 (2.51, 4.64)	5.95 (1.85, 11.98)	0.12
Gorduras saturadas (g)	2.37 (1.39, 4.16)	2.31 (0.67, 3.87)	0.01	2.37 (0.67, 3.85)	1.20 (0.53, 2.29)	3.26 (1.33, 4.47)	<0.001
Sódio (mg)	116.11 (72.33, 250.62)	108.18 (55.67, 177.40)	<0.001	108.18 (54.70, 177.40)	82.51 (81.11, 171.46)	113.91 (81.21, 186.12)	0.01
Nutrientes em falta							
Vitamina A (mcg)	51.14 (0.00, 73.21)	45.56 (0.00, 76.01)	0.03	45.26 (0.00, 78.02)	9.98 (0.00, 52.72)	58.62 (0.00, 43.32)	0.15
Vitamina D (mcg)	1.18 (0.11, 3.33)	2.00 (0.07, 3.03)	0.33	1.28 (0.06, 3.03)	1.33 (0.42, 6.20)	2.13 (0.21, 3.33)	<0.001
Vitamina E (mg)	0.16 (0.02, 0.44)	0.13 (0.03, 0.53)	<0.001	0.11 (0.00, 0.41)	0.35 (0.12, 1.14)	0.15 (0.04, 0.46)	<0.001
Vitamina C (mg)	7.69 (0.03, 30.07)	9.13 (0.05, 33.83)	<0.001	6.19 (0.05, 41.14)	2.46 (0.00, 129.08)	8.60 (0.11, 30.00)	0.84
Equivalentes de folato dietéticos (mcg)	15.27 (1.80, 47.81)	12.38 (3.30, 48.46)	0.50	13.49 (0.00, 48.46)	10.31 (0.45, 69.60)	12.38 (3.30, 43.32)	0.99
Cálcio (mg)	224.08 (34.82, 311.41)	170.41 (67.22, 279.70)	0.50	154.84 (47.43, 311.41)	193.44 (20.75, 273.85)	235.35 (99.00, 317.09)	<0.001
Magnésio (mg)	23.45 (12.40, 41.96)	22.78 (12.94, 36.26)	0.05	22.78 (11.64, 36.26)	19.24 (17.00, 50.80)	24.75 (18.75, 41.18)	<0.001
Fibra alimentar (g)	1.00 (0.27, 1.91)	1.06 (0.04, 2.17)	0.07	0.72 (0.11, 2.10)	1.33 (0.42, 6.20)	1.00 (0.27, 2.21)	0.03
Potássio (mg)	181.26 (65.40, 409.97)	228.52 (86.31, 365.15)	0.72	190.98 (65.52, 387.14)	219.04 (144.42, 713.62)	294.97 (120.14, 407.87)	<0.001
Ferro (mg)	1.73 (0.62, 3.32)	1.59 (0.20, 3.62)	<0.001	1.32 (0.20, 3.60)	1.23 (0.06, 3.62)	1.73 (0.62, 3.43)	0.03
Outros nutrientes							
Açúcares totais (g)	11.01 (0.11, 21.10)	10.21 (2.00, 16.80)	0.00	7.48 (0.00, 17.71)	9.22 (0.11, 26.50)	10.85 (1.93, 20.18)	0.01
Gordura trans (g)	0.17 (0.00, 0.32)	0.07 (0.00, 0.25)	0.34	0.06 (0.00, 0.25)	0.06 (0.00, 0.14)	0.24 (0.00, 0.30)	<0.001
Colesterol (mg)	9.41 (0.00, 22.35)	2.53 (0.00, 20.63)	<0.001	4.95 (0.00, 19.59)	8.90 (0.00, 12.00)	8.50 (0.00, 22.35)	0.01
Zinco (mg)	1.22 (0.53, 2.37)	1.07 (0.46, 2.33)	0.26	1.06 (0.42, 2.28)	0.89 (0.83, 2.89)	1.18 (0.88, 2.46)	<0.001
Selênio (mg)	7.28 (3.88, 12.95)	7.23 (3.46, 11.58)	0.27	7.14 (3.03, 11.96)	5.55 (4.03, 6.51)	8.00 (5.71, 10.95)	<0.001
Fósforo (mg)	150.48 (65.10, 252.01)	142.96 (60.60, 224.34)	0.07	142.88 (44.64, 219.02)	114.33 (505.50, 192.90)	203.01 (83.37, 260.71)	<0.001
Riboflavina (mg)	0.33 (0.11, 0.50)	0.31 (0.12, 0.45)	0.55	0.27 (0.11, 0.49)	0.32 (0.03, 0.37)	0.38 (0.15, 0.50)	<0.001
Tiamina (mg)	0.19 (0.10, 0.31)	0.14 (0.09, 0.30)	0.01	0.15 (0.09, 0.26)	0.09 (0.06, 0.37)	0.19 (0.11, 0.30)	<0.001
Niacina (mg)	1.38 (0.38, 2.24)	0.96 (0.26, 2.04)	0.01	0.88 (0.21, 2.21)	0.86 (0.22, 2.52)	1.42 (0.42, 2.35)	<0.001
Vitamina B6 (mg)	0.12 (0.06, 0.23)	0.11 (0.07, 0.29)	0.25	0.11 (0.05, 0.29)	0.08 (0.07, 0.33)	0.15 (0.08, 0.22)	0.01
Vitamina B12 (mcg)	0.65 (0.14, 1.03)	0.65 (0.10, 0.94)	<0.001	0.70 (0.10, 0.97)	0.48 (0.17, 0.68)	0.70 (0.21, 0.97)	0.01
Vitamina K (mcg)	5.50 (1.57, 10.89)	3.65 (0.45, 12.21)	0.01	2.44 (0.42, 12.19)	3.05 (0.41, 6.30)	6.21 (1.59, 10.89)	<0.001

¹ Devido à não normalidade, os valores de p foram baseados no teste de Kruskal Wallis.

Os tipos de dificuldades alimentares foram associados aos perfis nutricionais. Crianças classificadas com fobia alimentar apresentaram menor consumo de energia (132,78; 84,75, 268,60 kcal), carboidrato (19,33; 9,32, 53,06 g), proteína (5,55; 3,73, 7,22 g), gordura (4,22; 2,13, 6,03g), gorduras saturadas (1,20; 0,53, 2,29 g), sódio (82,51; 81,11, 171,46 mg), vitamina D (1,33; 0,42, 6,20 µg), magnésio (19,24; 17,00, 50,80 mg), ferro (1,23; 0,06, 3,62 mg), zinco (0,89; 0,83, 2,89 mg), selênio (5,55; 4,03, 6,51 mg), fósforo (114,33; 505,50, 192,90 mg), tiamina (0,09; 0,06, 0,37 mg), niacina (0,86; 0,22, 2,52 mg) e vitamina B6 (0,08; 0,07, 0,33 mg) em comparação com crianças com seletividade alimentar e apetite limitado. A única exceção foi para o colesterol (8,90; 0,00, 12,00 mg), que foi maior nas crianças com fobia alimentar em relação aos outros tipos de dificuldades alimentares. Crianças seletivas tiveram menor ingestão de vitamina E (0,11; 0,00, 0,41 mg), cálcio (154,84; 47,43, 311,41 mg), fibra alimentar (0,72; 0,11, 2,10 g), potássio (190,98; 65,52, 387,14 mg), riboflavina (0,27; 0,11, 0,49 mg) e vitamina K (2,44; 0,42, 12,19 µg) e açúcares totais (7,48; 0,00, 17,71 g).

Alimentos fontes de energia para o café da manhã

As cinco principais categorias para a amostra geral que contribuíram com 45,58% das fontes de energia foram: fórmula em pó (19,39%), leite integral (10,72%), pães (6,31%), biscoitos, (exclui salgadinhos) (5,19%), e cereais para bebês (por exemplo, multicereais Mucilon®) (3,97%).

As fontes alimentares de energia para o café da manhã para crianças de acordo com sexo, faixa etária e tipo de dificuldade alimentar estão descritas na tabela suplementar 1.a.¹⁵

Tabela Suplementar 1. Alimentos fontes de energia consumidos por consumidores de café da manhã segundo sexo e faixa etária. São Paulo, 2014-2019.

Grupo principal	Sub-grupo	Categorias	Cons ¹	Média	EP	%
Feminino						
Fórmulas e comida infantil	Fórmula infantil	Fórmula em pó	81	148.02	8.90	16.18
Snacks e doces	Produtos de panificação doces	Biscoitos doces and brownies	45	233.97	15.55	14.14
Leite e derivados	Leite	Leite, integral	45	116.26	4.19	7.06
Frutas	Frutas	Banana	63	77.30	7.26	6.57
Snacks e doces	Biscoitos	Biscoitos (exclui salgadinhos)	38	126.41	13.21	6.48
Masculino						
Grãos	Pão, pãezinhos, tortilhas	Pão	78	255.55	23.53	13.63
Leite e derivados	Leite	Leite, integral	115	162.02	9.34	12.26
Fórmulas e comida infantil	Fórmula infantil	Fórmula em pó	149	101.08	7.02	9.91
Fórmulas e comida infantil	Comida infantil	Comida infantil: cereal	35	340.11	23.53	7.83
Leite e derivados	Bebidas lácteas/substitutos	Substitutos do leite	17	517.30	57.51	5.79
Lactentes						
Leite e derivados	iogurte	iogurte, integral	36	252.38	9.43	13.23
Leite e derivados	Leite	Leite, integral	38	220.57	21.21	12.21
Fórmulas e comida infantil	Fórmula infantil	Fórmula em pó	46	157.31	17.54	10.54
Frutas	Frutas	Maçã	23	277.50	21.85	9.30
Grãos	Pão, pãezinhos, tortilhas	Pão	15	421.21	35.01	9.20

Tabela Suplementar 1. Alimentos fontes de energia consumidos por consumidores de café da manhã segundo sexo e faixa etária. São Paulo, 2014-2019.(Cont).

Grupo principal	Sub-grupo	Categorias	Cons ¹	Média	EP	%
Pré-escolares						
Fórmulas e comida infantil	Fórmula infantil	Fórmula em pó	119	112.98	6.87	11.66
Leite e derivados	Leite	Leite, integral	104	124.68	5.69	11.24
Fórmulas e comida infantil	Comida infantil	Comida infantil: cereal	37	330.64	23.12	10.61
Leite e derivados	Bebidas lácteas/substitutos	Substitutos do leite	18	486.24	61.95	7.59
Snacks e doces	Produtos de panificação doces	Biscoitos doces and brownies	26	257.00	26.20	5.79
Escolares						
Grãos	Pão, pãezinhos, tortilhas	Pão	23	420.62	44.93	22.99
Fórmulas e comida infantil	Fórmula infantil	Fórmula em pó	65	98.00	8.71	15.14
Snacks e doces	Biscoitos	Biscoitos (exclui salgadinhos)	25	155.06	11.79	9.21
Bebidas	Bebidas açucaradas	Sucos de frutas	24	121.72	4.81	6.94
Snacks e doces	Produtos de panificação doces	Biscoitos doces e tortas	19	148.05	6.71	6.68
Seletividade alimentar						
Leite e derivados	Leite	Leite, integral	152	149.19	7.36	15.91
Fórmulas e comida infantil	Fórmula infantil	Fórmula em pó	118	132.28	8.61	10.95
Grãos	Pão, pãezinhos, tortilhas	Pão	67	197.49	25.56	9.28
Leite e derivados	logurte	logurte, integral	40	242.89	10.75	6.82
Leite e derivados	Bebidas lácteas/substitutos	Substitutos do leite	21	433.89	60.22	6.39
Fobia alimentar						
Frutas	Frutas	Banana	13	157.33	0.00	30.61
Leite e derivados	Leite	Leite, baixo teor de gordura	15	123.76	0.00	27.78
Fórmulas e comida infantil	Fórmula infantil	Fórmula em pó	31	49.94	15.04	23.17
Bebidas	Suco integral	Suco cítrico	11	84.75	0.00	13.95
Grãos	Pão, pãezinhos, tortilhas	Pão	1	302.12	---	4.49
Apetite limitado						
Snacks e doces	Produtos de panificação doces	Biscoitos doces e brownies	45	233.47	15.52	15.24
Grãos	Pão, pãezinhos, tortilhas	Pão	31	298.43	28.14	13.42
Fórmulas e comida infantil	Fórmula infantil	Fórmula em pó	75	119.72	6.18	13.02
Frutas	Frutas	Maçã	24	268.16	22.87	9.33
Grãos	Pão, pãezinhos, tortilhas	Pão	35	167.86	20.85	8.52

Nota: EP: erro padrão

¹Cons: número de vezes que os alimentos foram consumidos por toda a população

As cinco principais categorias para meninas contribuíram com 50,43% da energia e as três fontes alimentares principais foram: fórmula em pó (16,18%), biscoitos doces e brownies (14,14%) e leite integral (7,06%). As cinco principais categorias para meninos contribuíram com 49,42% e as três primeiras fontes alimentares foram pães (13,63%), leite integral (12,26%) e fórmula em pó (9,91%).

Em relação às faixas etárias, as principais categorias para lactentes contribuíram com 54,48% das fontes de energia e foram: iogurte (13,23%), leite integral (12,21%) e fórmula em pó (10,54%). Para pré-escolares, as primeiras categorias contribuíram com 46,89% da energia e foram fórmulas, preparadas em pó (11,66%), leite integral (11,24%) e cereais infantis (10,61%). Para escolares, as principais categorias de alimentos contribuíram com 60,96% de energia foram pães (22,99%), fórmulas em pó (15,14%) e biscoitos (exceto salgadinhos) (9,21%).

As principais fontes alimentares de crianças seletivas contribuíram com 55,57% da energia e foram leite integral (15,91%), fórmula em pó (10,95%) e pães (9,28%). Em crianças com apetite limitado, as principais categorias contribuíram com 59,53% das fontes de energia e os alimentos foram biscoitos doces e brownies (15,24%), pães (13,42%) e fórmula em pó (13,02%). Dado o baixo número de crianças categorizadas com fobia alimentar (n=6, 4,51%), as fontes alimentares consumidas contribuíram com 100% da energia, sendo as três principais fontes: banana (30,61%), leite com baixo teor de gordura (27,78%) e, fórmula em pó (23,17%).

DISCUSSÃO

Este estudo transversal ambulatorial identificou a prevalência do consumo de café da manhã em crianças com dificuldades alimentares e examinou o perfil nutricional e as fontes de alimentos do café da manhã. Os achados mostraram que o percentual de crianças que tomaram café da manhã no dia avaliado foi de 80,3%. Lactentes e escolares apresentaram maior ingestão para a maioria dos nutrientes analisados em relação aos pré-escolares. Da mesma forma, as crianças do sexo feminino consumiram mais energia e nutrientes do que os meninos. As crianças com fobia alimentar apresentaram menor consumo de energia na maioria dos nutrientes, em comparação com as demais dificuldades alimentares. Leite e derivados, fórmulas para bebês e pães estavam entre as principais fontes de energia consumidas pela amostra geral e estratificadas por sexo, faixa etária e tipo de dificuldade alimentar. Tais achados revelaram que o consumo do café da manhã em uma população com dificuldades alimentares pode ser um problema para deficiências de alguns nutrientes, dada a baixa variedade de fontes alimentares consumidas nessa refeição.

A porcentagem de crianças que consomem café da manhã é muito semelhante a estudos europeus anteriores.^{8,10} Em escolares poloneses (M= 8,7±0,5 anos), 57% das meninas e 43% dos meninos estudados tomavam café da manhã (definido como o consumo de alimentos sólidos com ou sem bebidas na primeira refeição do dia).⁸ Um estudo espanhol,¹⁰ que definiu o café da manhã de forma semelhante ao estudo atual e ao estudo polonês, constatou que 93,4% das crianças tomavam café da manhã e que os lactentes tinham um consumo de café da manhã menos estruturado. Um estudo brasileiro (M=10,50; IC95% 10,4, 10,6 anos) com crianças da Grande São Paulo³³ mostrou que metade das crianças (n=224, 51,9%) não tomava café da manhã todos os dias, e 48,1% consumiam diariamente. Foi solicitado às crianças que identificassem a frequência de consumo do desjejum, independentemente do tipo de alimentos e bebidas e da hora do dia em que consumiam essa refeição.

Uma definição padronizada de consumo de café da manhã é importante para estudos futuros, especialmente entre crianças brasileiras com condições de saúde que possam prejudicar seu consumo. Isso é importante para orientar pesquisas futuras com o objetivo de avaliar e entender melhor o papel do café da manhã na saúde e bem-estar.^{29,34} Assim, o perfil nutricional e as fontes alimentares para o café da manhã são aspectos importantes que devem ser avaliados considerando a saúde da criança.^{19,35}

Diferentemente de outros estudos com crianças que não consideraram ter dificuldades alimentares,^{10,36} 4% da ingestão energética do presente estudo foi consumida no café da manhã, enquanto

os outros estudos encontraram mais de 25% consumidos nessa refeição. A ingestão total de energia consumida no café da manhã não é garantia de um bom café da manhã, pois alimentos ricos em energia e pobres em outros nutrientes podem ser consumidos. Crianças, principalmente as mais novas, podem consumir fórmulas e outros alimentos para bebês sabidamente ricos nesses nutrientes.^{37,38} Crianças com dificuldades alimentares geralmente apresentam menor ingestão energética,⁶ o que pode impactar a ingestão de energia e nutrientes do café da manhã. Alimentos para bebês e fórmulas são uma tentativa de os pais superarem as deficiências nutricionais dessa população.^{20,39} Profissionais de saúde, pesquisadores e formuladores de políticas devem atuar em estratégias eficazes para substituir gradualmente alimentos para bebês e fórmulas por alimentos/bebidas comumente consumidos pela família para oferecer um café da manhã saudável a essa população.

Embora a ingestão de energia tenha sido menor em comparação com os outros estudos, a ingestão de nutrientes encontrada no café da manhã foi semelhante a estudos com crianças de países de alta renda.^{10,15,18} Foi evidenciado que os consumidores de café da manhã tinham maior ingestão de vitaminas e minerais em comparação com os que não tomavam café da manhã. Quanto às características de crianças seletivas⁶ e com neofobia alimentar,⁴⁰ pode ser encontrado um número menor de alimentos aceitos em relação às crianças com apetite limitado. Crianças com apetite limitado diferem daquelas que estão comendo adequadamente, mas parecem comer pouco. Diferentemente de outras dificuldades alimentares, o baixo apetite precisa de ajuda para ser reconhecido e responder adequadamente à fome e à saciedade, sendo talvez uma característica transitória de crianças.⁴ Portanto, considerar dificuldades alimentares como um problema transitório^{9,12,39} pode estar associado a um melhor perfil nutricional no café da manhã e em outras refeições. Conforme estudos anteriores com pré-escolares (2-5 anos de idade)^{38,41} e crianças com alimentação seletiva,⁴² observou-se uma menor ou mesmo nenhuma ingestão de frutas e vegetais.

Da mesma forma, para países de alta renda,^{10,35} o café da manhã mais consumido no Brasil consiste em produtos lácteos, principalmente leite, e uma fonte alimentar de cereais. Isso está de acordo com o que foi encontrado no presente estudo, e independentemente do sexo, faixa etária e tipo de dificuldade alimentar, as crianças estão consumindo leite e/ou fórmulas lácteas e pães. A inclusão desses alimentos básicos não significa, entretanto, que as crianças estejam consumindo quantidades adequadas de nutrientes.

Os pontos fortes do presente estudo são: utilização de amostra de pacientes de um serviço ambulatorial multidisciplinar exclusivamente para atender crianças com dificuldades alimentares.⁴³ Pelo que se sabe, não há estudos sobre café da manhã especificamente com essa população no Brasil. No entanto, algumas limitações devem ser observadas. Primeiro, a amostra era relativamente pequena, o que poderia aumentar o risco de erro tipo 2. Em segundo lugar, o uso de medições autorrelatadas podem estar sujeitas à memória e induzir a erros de recordação. Finalmente, a amostra incluiu principalmente pacientes da cidade de São Paulo, portanto, os resultados podem não ser generalizáveis. Pesquisas futuras devem considerar a exploração do perfil do café da manhã em crianças com dificuldades alimentares em uma amostra grande e/ou representativa de crianças com dificuldades alimentares.

CONCLUSÃO

Este estudo mostrou que a maioria das crianças com dificuldade alimentar realizava café da manhã, e escolares, crianças do sexo masculino e aquelas com fobia alimentar apresentaram menor consumo de vitaminas e minerais. As principais fontes alimentares de energia consumidas limitavam-se a fórmulas

infantis e cereais, leite e pães. Assim, é necessário melhorar a qualidade do café da manhã para aumentar a densidade nutritiva, dada sua importância segundo as evidências mais recentes.

REFERÊNCIAS

1. Babik K, Patro-Golab B, Zalewski BM, Wojtyniak K, Ostaszewski P, Horvath A. Infant feeding practices and later parent-reported feeding difficulties: a systematic review. *Nutr Rev.* 2021. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuaa135>
2. Milano K, Chatoor I, Kerzner B. A Functional Approach to Feeding Difficulties in Children. *Curr Gastroenterol Rep.* 2019;21(10):51. <https://doi.org/10.1007/s11894-019-0719-0>
3. Menzel J. Avoidant/restrictive food intake disorder: Assessment and treatment. *Clinical handbook of complex and atypical eating disorders.* New York, NY, US: Oxford University Press; 2018. p. 149-68. <https://doi.org/10.1093/med-psych/9780190630409.003.0009>
4. Kerzner B, Milano K, MacLean WC, Jr., Berall G, Stuart S, Chatoor I. A practical approach to classifying and managing feeding difficulties. *Pediatrics.* 2015;135(2):344-53. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-1630>
5. Goday PS, Huh SY, Silverman A, Lukens CT, Dodrill P, Cohen SS, et al. Pediatric Feeding Disorder: Consensus Definition and Conceptual Framework. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition.* 2019;68(1). <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000002188>
6. Taylor CM, Emmett PM. Picky eating in children: causes and consequences. *Proc Nutr Soc.* 2019;78(2):161-9. <https://doi.org/10.1017/S0029665118002586>
7. Taylor CM, Northstone K, Wernimont SM, Emmett PM. Picky eating in preschool children: Associations with dietary fibre intakes and stool hardness. *Appetite.* 2016;100:263-71. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.02.021>
8. Kawalec A, Pawlas K. Breakfast Frequency and Composition in a Group of Polish Children Aged 7-10 Years. *Nutrients.* 2021;13(7). <https://doi.org/10.3390/nu13072241>
9. Maximino P, Leme ACB, Malzyner G, Ricci R, Gioia N, Fussi C, et al. Time to reconsider feeding difficulties in healthy children: a narrative synthesis of definitions and associated factors. *Nutrire.* 2021;46(2):20. <https://doi.org/10.1186/s41110-021-00151-7>
10. Cuadrado-Soto E, Lopez-Sobaler AM, Jimenez-Ortega AI, Bermejo LM, Aparicio A, Ortega RM. Breakfast Habits of a Representative Sample of the Spanish Child and Adolescent Population (The ENALIA Study): Association with Diet Quality. *Nutrients.* 2020;12(12). <https://doi.org/10.3390/nu12123772>
11. Adamson M, Morawska A, Wigginton B. Mealtime duration in problem and non-problem eaters. *Appetite.* 2015;84:228-34. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.10.019>
12. Walton K, Kuczynski L, Haycraft E, Breen A, Haines J. Time to re-think picky eating?: a relational approach to understanding picky eating. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity.* 2017;14(1):62-. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0520-0>
13. Wedde S, Haines J, Ma D, Duncan A, Darlington G. Associations between Family Meal Context and Diet Quality among Preschool-Aged Children in the Guelph Family Health Study. *Can J Diet Pract Res.* 2020;81(1):21-7. <https://doi.org/10.3148/cjdpr-2019-022>
14. Leme AC, Muszynski D, Mirotta JA, Carroll N, Hogan JL, Jewell K, et al. Diet Quality of Canadian Preschool Children: Associations with Socio-demographic Characteristics. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research.* 2021;1-5. <https://doi.org/10.3148/cjdpr-2021-009>
15. O'Neil CE, Nicklas TA. Breakfast Consumption versus Breakfast Skipping: The Effect on Nutrient Intake, Weight, and Cognition. *Nestle Nutr Inst Workshop Ser.* 2019;91:153-67. <https://doi.org/10.1159/000493707>

16. Alsharairi NA, Somerset SM. Skipping breakfast in early childhood and its associations with maternal and child BMI: a study of 2-5-year-old Australian children. *Eur J Clin Nutr*. 2016;70(4):450-5. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2015.184>
17. Wijtzes AI, Jansen W, Jaddoe VW, Franco OH, Hofman A, van Lenthe FJ, et al. Social Inequalities in Young Children's Meal Skipping Behaviors: The Generation R Study. *PLoS One*. 2015;10(7):e0134487. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0134487>
18. Gimenez-Legarre N, Miguel-Berges ML, Flores-Barrantes P, Santaliestra-Pasias AM, Moreno LA. Breakfast Characteristics and Its Association with Daily Micronutrients Intake in Children and Adolescents-A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*. 2020;12(10). <https://doi.org/10.3390/nu12103201>
19. Gibney MJ, Barr SI, Bellisle F, Drewnowski A, Fagt S, Livingstone B, et al. Breakfast in Human Nutrition: The International Breakfast Research Initiative. *Nutrients*. 2018;10(5). <https://doi.org/10.3390/nu10050559>
20. Harris HA, Ria-Searle B, Jansen E, Thorpe K. What's the fuss about? Parent presentations of fussy eating to a parenting support helpline. *Public Health Nutr*. 2018;21(8):1520-8. <https://doi.org/10.1017/S1368980017004049>
21. O'Connor TM, Hughes SO, Watson KB, Baranowski T, Nicklas TA, Fisher JO, et al. Parenting practices are associated with fruit and vegetable consumption in pre-school children. *Public Health Nutr*. 2010;13(1):91-101. <https://doi.org/10.1017/S1368980009005916>
22. Hughes SO, Power TG, Orlet Fisher J, Mueller S, Nicklas TA. Revisiting a neglected construct: parenting styles in a child-feeding context. *Appetite*. 2005;44(1):83-92. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2004.08.007>
23. Fontanezi N.M. A relação entre os estilos parentais na alimentação, dificuldades alimentares e aspectos nutricionais de crianças. São Paulo. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2019. <https://repositorio.unifesp.br/handle/11600/59878> (access on 28 nov 2022).
24. Organização Mundial de Saúde. Software for assessing growth and development of the world's children. WHO Anthro for personal computers. Geneva: WHO; 2011.
25. De Onis M. Curvas de Referência da Organização Mundial da Saúde. Genebra, Switzerland European Childhood Obesity Group; 2015.
26. Organização Mundial de Saúde. Obesity and overweight. Geneva: WHO; 2017.
27. Ribeiro LW, Ricci R, Maximino P, Machado R, Bozzini AB, Ramos C, et al. Clinical use of a food inventory to identify maternal underreport on children's food intake: Experience of a reference center in Brazil. *Nutricion Clinica y Dietetica Hospitalaria*. 2018;38:81-9. <https://doi.org/10.12873/381LRibeiro>
28. Harnack L. Nutrition Data System for Research (NDSR). In: Gellman MD, Turner JR, editors. *Encyclopedia of Behavioral Medicine*. New York, NY: Springer New York; 2013. p. 1348-50. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1005-9>
29. O'Neil CE, Byrd-Bredbenner C, Hayes D, Jana L, Klinger SE, Stephenson-Martin S. The Role of Breakfast in Health: Definition and Criteria for a Quality Breakfast. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2014;114(12, Supplement):S8-S26. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2014.08.022>
30. Fisberg RM, Leme ACB, Previdelli A, de Mello AV, Martinez AG, Hermes Sales C, et al. Contribution of food groups to energy, grams and nutrients-to-limit: the Latin American Study of Nutrition and Health/Estudio Latino Americano de Nutricion y Salud (ELANS). *Public Health Nutr*. 2021;24(9):2424-36. <https://doi.org/10.1017/S136898002100152X>
31. Leme ACB, Fisberg RM, Mello AV, Sales CH, Ferrari G, Haines J, et al. Food Sources of Shortfall Nutrients among Latin Americans: Results from the Latin American Study of Health and Nutrition (ELANS). *Int J Environ Health Res Pub Health*. 2021. <https://doi.org/10.3390/ijerph18094967>
32. Rhodes DG, Adler ME, Clemens JC, Moshfegh AJ. What we eat in America food categories and changes between survey cycles. *Journal of Food Composition and Analysis*. 2017;64:107-11. <https://doi.org/10.1016/j.jfca.2017.07.018>

33. Victo ER, Ferrari G, Sole D, Pires CAM, Araujo TL, Katzmarzyk PT, et al. [Association between the consumption of breakfast and the recommendation of physical activity and the nutritional status in children]. *Cien Saude Colet.* 2021;26(suppl 2):3907-16. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021269.2.30712019>
34. O'Neil CE, Nicklas TA, Fulgoni VL, 3rd. Nutrient Intake, Diet Quality, and Weight Measures in Breakfast Patterns Consumed by Children Compared with Breakfast Skippers: NHANES 2001-2008. *AIMS Public Health.* 2015;2(3):441-68. <https://doi.org/10.3934/publichealth.2015.3.441>
35. Gibney MJ, Barr SI, Bellisle F, Drewnowski A, Fagt S, Hopkins S, et al. Towards an Evidence-Based Recommendation for a Balanced Breakfast-A Proposal from the International Breakfast Research Initiative. *Nutrients.* 2018;10(10). <https://doi.org/10.3390/nu10101540>
36. Matthys C, De Henauw S, Bellemans M, De Maeyer M, De Backer G. Breakfast habits affect overall nutrient profiles in adolescents. *Public Health Nutr.* 2007;10(4):413-21. <https://doi.org/10.1017/S1368980007248049>
37. Nicklas TA, O'Neil CE, Fulgoni VL, 3rd. Nutrient intake, introduction of baby cereals and other complementary foods in the diets of infants and toddlers from birth to 23 months of age. *AIMS Public Health.* 2020;7(1):123-47. <https://doi.org/10.3934/publichealth.2020012>
38. Liu J, Wu L, Um P, Wang J, Kral TVE, Hanlon A, et al. Breakfast Consumption Habits at Age 6 and Cognitive Ability at Age 12: A Longitudinal Cohort Study. *Nutrients.* 2021;13(6). <https://doi.org/10.3390/nu13062080>
39. Haines J, Haycraft E, Lytle L, Nicklaus S, Kok FJ, Merdji M, et al. Nurturing Children's Healthy Eating: Position statement. *Appetite.* 2019;137:124-33. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.02.007>
40. Anjos LAD, Vieira D, Siqueira BNF, Voci SM, Botelho AJ, Silva DGD. Low adherence to traditional dietary pattern and food preferences of low-income preschool children with food neophobia. *Public Health Nutr.* 2020;1-8. <https://doi.org/10.1017/S1368980020003912>
41. Aanesen A, Katzmarzyk PT, Ernstsens L. Breakfast skipping and overweight/obesity in first grade primary school children: A nationwide register-based study in Iceland. *Clin Obes.* 2020;10(5):e12384. <https://doi.org/10.1111/cob.12384>
42. You Y, Zhang F, Han J, Liu R, Li B, Ding Z, et al. Breakfast preferences and consumption location among children at a median age of 7 in Shenzhen: Implications for managing overweight and obesity. *Appetite.* 2021;156:104851. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.104851>
43. Maximino P, Machado RHV, Junqueira P, Ciari M, Tosatti AM, Ramos CdC, et al. How to monitor children with feeding difficulties in a multidisciplinary scope?: Multidisciplinary care protocol for children and adolescents. *Journal of Human Growth and Development.* 2016;26:331-40. <https://doi.org/10.7322/jhgd.122816>

Colaboradores

Maximino P, Nogueira LR, Leme AC, Ricci R, Gioia N, Fussi C e Fisberg M participaram de todas as etapas, desde a concepção do estudo até a revisão da versão final do artigo.

Conflito de Interesses: Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Recebido: 22 de fevereiro de 2022

Aceito: 19 de novembro de 2022