



## ARTIGO ORIGINAL

# Maternal restrictive feeding practices for child weight control and associated characteristics ☆,☆☆



Fabírcia R. Freitas<sup>a,\*</sup>, Denise E.B. Moraes<sup>a</sup>, Sarah Warkentin<sup>a</sup>, Laís A. Mais<sup>a</sup>, Júlia F. Ivers<sup>a</sup> e José Augusto A.C. Taddei<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), Departamento de Pediatria, São Paulo, SP, Brasil

<sup>b</sup> Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), Departamento de Pediatria, Disciplina de Nutrologia, São Paulo, SP, Brasil

Recebido em 24 de maio de 2017; aceito em 12 de dezembro de 2017

### KEYWORDS

Obesity;  
Child;  
Body weight;  
Feeding behavior;  
Maternal behavior;  
Feeding practices

### Abstract

**Objective:** To identify associations between maternal restrictive feeding practices for child weight control and sociodemographic, behavioral, dietetic, and anthropometric characteristics.

**Methods:** Cross-sectional study with mothers of children aged 2–8 years. Maternal feeding practices were measured by the Comprehensive Feeding Practices Questionnaire, in private schools in Brazil. Bivariate and multivariate associations were performed, using nonparametric analyses to estimate odds ratios and significance levels.

**Results:** Maternal restrictive feeding practices for weight control were independently associated with the mother's perception of her child being a little overweight/overweight/obese (OR = 4.61,  $p = 0.001$ ), greater concern about the child's overweight (OR = 2.61,  $p < 0.001$ ), child's overweight/obesity/severe obesity (OR = 2.18,  $p < 0.001$ ), and the child's greater intake of ultra-processed foods (OR = 1.40,  $p = 0.026$ ).

**Conclusion:** In this study, the risk variables identified for the use of the maternal restrictive feeding practices to control the child's weight can be used to provide education and guidance interventions in health and education networks directed to groups with similar characteristics to those of the studied population.

© 2018 Sociedade Brasileira de Pediatria. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

DOI se refere ao artigo:

<https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2017.12.009>

☆ Como citar este artigo: Freitas FR, Moraes DE, Warkentin S, Mais LA, Ivers JF, Taddei JA. Maternal restrictive feeding practices for child weight control and associated characteristics. J Pediatr (Rio J). 2019;95:201–8.

☆☆ Estudo vinculado à Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), Departamento de Pediatria, Disciplina de Nutrologia, São Paulo, SP, Brasil.

\* Autor para correspondência.

E-mail: [bri.freitas@gmail.com](mailto:bri.freitas@gmail.com) (F.R. Freitas).

**PALAVRAS-CHAVE**

Obesidade;  
Criança;  
Peso corporal;  
Comportamento alimentar;  
Comportamento materno;  
Práticas alimentares

**Prática alimentar materna de restrição para controle de peso do filho e características associadas****Resumo**

**Objetivo:** Identificar associações da prática alimentar materna de restrição para controle de peso do filho com características sociodemográficas, comportamentais, dietéticas e antropométricas.

**Métodos:** Estudo transversal com mães de crianças de dois a oito anos. Práticas maternas foram mensuradas por meio do instrumento *Comprehensive Feeding Practices Questionnaire*, em escolas privadas no Brasil. Para testar associações univariadas e múltiplas, foram feitos testes não paramétricos para cálculo de razões de chance (OR) e níveis de significância (valor de p).

**Resultados:** A restrição materna para controle do peso da criança foi independentemente associada com a percepção de que seu filho está um pouco gordo/gordo/muito gordo (OR = 4,61, p = 0,001), a preocupação quanto ao excesso de peso infantil (OR = 2,61, p < 0,001), e em relação às características da criança, com o sobrepeso/obesidade/obesidade grave (OR = 2,18, p < 0,001) e o consumo de alimentos ultraprocessados (OR = 1,40, p = 0,026).

**Conclusão:** Neste estudo as variáveis de risco identificadas para o uso da prática materna de restrição para controle de peso do filho podem ser usadas para direcionar ações de educação e orientação nas redes de saúde e ensino, dirigidas a grupo com características similares às da população estudada.

© 2018 Sociedade Brasileira de Pediatria. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**Introdução**

Discussões referentes à obesidade são amplamente divulgadas na literatura mundial. O grande investimento nos estudos relaciona-se ao fato de a obesidade ser considerada uma epidemia que atinge todas as faixas etárias da população e também ao desafio enfrentado pelos pesquisadores por se tratar de uma doença consequente a causas multifatoriais.<sup>1</sup>

Uma área de pesquisa específica concentra-se na implicação do papel dos pais no desenvolvimento da obesidade infantil<sup>2</sup> e fornece amplas evidências a respeito da importância das estratégias alimentares parentais sobre a alimentação da criança.

Em relação às práticas parentais de controle, a restrição alimentar é a mais abordada na literatura.<sup>2</sup> A restrição envolve um tipo de limite imposto pelos pais aos filhos relacionado à disponibilidade e quantidade dos alimentos em geral altamente palatáveis e não saudáveis.<sup>3</sup> Considerando a motivação para o uso dessa prática, os pais podem ser mobilizados principalmente pelo desejo de melhorar a saúde da criança ou adequar o seu peso.<sup>4</sup>

A escolha parental pelo uso de práticas restritivas pode ser influenciada por fatores como percepção sobre o peso do filho,<sup>5,6</sup> resposta ao excesso de peso infantil<sup>7</sup> e preocupação com o peso da criança.<sup>8,9</sup>

Apesar de os pais usarem a restrição como método de controle da alimentação infantil, tal prática pode ter efeitos contraproducentes, uma vez que interfere nos sinais internos de fome e saciedade e na autorregulação do apetite da criança.<sup>10</sup> Nesse cenário, alguns estudos constataram que práticas parentais restritivas estavam associadas com o comportamento das crianças de "comer na ausência de fome"<sup>11</sup> e que, quando expostas às opções do que lhes é restrito,

passam a apresentar maior preferência por esses alimentos e os ingerem em excesso.<sup>10,12</sup> Por fim, grande parte das investigações sobre o tema constatou que a restrição parental está relacionada com o excesso de peso infantil.<sup>7,8,12,13</sup>

Dadas as implicações negativas relacionadas com a prática restritiva, desenvolver estudos que possibilitem a compreensão dos fatores associados com tal atitude dos pais pode ser um caminho que viabilize a identificação de situações de risco para a saúde nutricional e emocional da criança, bem como para a prevenção de tratamentos dos problemas consequentes a essas práticas.

Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo discutir o uso de restrição alimentar materna para controle de peso da criança, mensurada por meio do *Comprehensive Feeding Practices Questionnaire* (CFPQ), a partir da investigação das possíveis associações existentes e das influências significativas relacionadas à prática. A hipótese do atual estudo era que a prática de restrição estaria associada principalmente à preocupação materna com o excesso de peso infantil, à percepção do estado nutricional do filho e ao estado nutricional dos pais.

**Métodos****Desenho do estudo**

O estudo usou dados do Estudo de Práticas Alimentares, uma pesquisa transversal que teve por objetivo adaptar e validar o CFPQ com uma amostra de pais de crianças pré-escolares e escolares matriculadas em escolas privadas das cidades de São Paulo e Campinas, SP.<sup>14,15</sup>

## Participantes

Mães de crianças de dois a oito anos matriculadas nas escolas selecionadas foram incluídas no estudo. Foram excluídos os questionários preenchidos por outras pessoas que não a mãe da criança; aqueles cujas crianças apresentavam patologias que poderiam influenciar na alimentação e nas práticas maternas; mães estrangeiras; e questionários de crianças pertencentes à mesma família (nesses casos, apenas o irmão mais novo foi mantido na amostra). Para a estimativa do tamanho amostral, adotou-se probabilidade de erro alfa de  $\leq 0,05$  e erro beta de  $\leq 0,20$ . Tendo a escolaridade materna como variável independente principal para o cálculo amostral, estimou-se em 35% a proporção de mães com alta escolaridade que pontuariam com escore alto na escala CFPQ, enquanto que entre as de baixa escolaridade, 45% o fariam. O tamanho amostral estimado para cada grupo de alta e baixa escolaridade materna resultou em 375 sujeitos, totalizou um mínimo de 750 indivíduos. Com a adição de 10% para compensar eventuais perdas ou negativas de participação, foram consideradas inicialmente 825 mães.

## Procedimentos

As participantes foram recrutadas em escolas privadas das cidades de São Paulo e Campinas, SP, Brasil. Aceitaram o convite para participar do estudo 14 das 46 escolas contatadas. Mais detalhes sobre os procedimentos foram descritos em outras referências.<sup>14,15</sup>

## Medidas

As características sociodemográficas, comportamentais, dietéticas e antropométricas foram relatadas pela mãe. A ingestão de alimentos ultraprocessados foi avaliada por meio de um Questionário de Frequência Alimentar (QFA), especialmente desenvolvido para o projeto inicial e testado previamente em um estudo-piloto. O questionário incluiu alimentos com base na sua associação com a obesidade e sua alta frequência de ingestão na população brasileira.<sup>16</sup> Os alimentos ultraprocessados (suco artificial, cereais matinais, achocolatado, biscoitos/bolos com e sem recheio, sobremesas lácteas, *fast-food*, sorvetes, macarrão instantâneo, embutidos, refrigerantes, guloseimas e salgadinhos de pacote) foram somados e, então, feitas a média e a dicotomização da variável de acordo com sua distribuição. Consideramos como risco mães de crianças que consumiram alimentos ultraprocessados pelo menos uma a duas vezes na semana e não risco mães de crianças que relataram o não consumo desses alimentos. O estado nutricional da criança foi calculado com o valor de escore-z de Índice de Massa Corporal (IMC) para a idade e sua classificação foi feita com base nas curvas de crescimento da Organização Mundial da Saúde (OMS).<sup>17,18</sup> Os pontos de corte partiram das categorias e consideraram o peso e a altura autorrelatados pelas mães (para crianças < 5 anos: “magreza acentuada” foi definida como escore-z < -3; “magreza”, escore-z  $\geq -3$  e < -2; “eutrofia”, como escore-z  $\geq -2$  e < +1; “risco para sobrepeso”, escore-z  $\geq +1$  e < +2; “sobrepeso”, escore-z  $\geq +2$  e < +3; e “obesidade”, escore-z  $\geq +3$ . Para crianças  $\geq 5$

anos: “magreza acentuada” foi definida como escore-z < -3; “magreza”, escore-z  $\geq -3$  e < -2; “eutrofia”, escore-z  $\geq -2$  e < +1; “sobrepeso”, escore-z  $\geq +1$  e < +2; “obesidade”, escore-z  $\geq +2$  e < +3; e “obesidade grave”, escore-z  $\geq +3$ ).

As questões relacionadas com a responsabilidade materna sobre a alimentação infantil e a preocupação quanto ao excesso de peso da criança foram derivadas do *Child Feeding Questionnaire*.<sup>19</sup> A prática materna de “restrição para controle do peso” foi medida com a versão em português do CFPQ, por meio de sete questões. O processo de adaptação transcultural e validação do questionário foi descrito em trabalhos anteriores.<sup>14,15</sup>

## Análise estatística

Primeiramente, foram feitas análises descritivas, a fim de conhecer a distribuição das variáveis e identificar o ponto de corte apropriado para dicotomização. Para a prática alimentar de “restrição para controle do peso”, considerada a variável dependente, transformamos as pontuações para uma escala de 0 a 100. A dicotomização da pontuação considerou a mediana; as pontuações > 50 foram consideradas “risco”. Fizemos análises univariadas entre a “restrição para controle do peso” e as variáveis independentes (fatores sociodemográficos, comportamentais, dietéticos e antropométricos). Foi considerado o valor de  $p \leq 0,20$  nas análises univariadas para inclusão das variáveis independentes no modelo de regressão logística múltipla. A significância estatística no modelo final foi definida como  $p \leq 0,05$ . O modelo foi ajustado para o IMC da mãe e idade da criança, como variáveis contínuas, e para o sexo da criança. Todas as análises foram feitas com o pacote estatístico Stata (Stata Statistical Software: Release 14. College Station, TX, EUA).

## Aspectos éticos

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo. Todas as participantes do projeto original assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## Resultados

Foram respondidos 1.178 questionários, dos quais 251 foram considerados como perdas devido à ausência de resposta nos itens referentes ao domínio “restrição para controle de peso” no CFPQ e aqueles muito incompletos. Mais detalhes sobre exclusões e perdas são descritos em outros estudos.<sup>14,15</sup>

Os dados da [tabela 1](#) mostram a distribuição das respostas do CFPQ referentes à prática de “restrição para controle de peso” na amostra total do estudo. São sete os itens que compõem o domínio e, de acordo com a média das respostas, 74% das mães relataram discordar em algum nível das afirmações relativas à prática restritiva e nenhuma relatou concordar totalmente com todas as afirmações do domínio.

A análise das características maternas revelou alto grau de escolaridade entre a população estudada, menos de um quarto das mães relatou nível superior incompleto (11,43%)

**Tabela 1** Distribuição das respostas do CFPQ referentes ao domínio de “restrição para controle de peso” em uma amostra de mães de crianças pré-escolares e escolares matriculadas em escolas particulares de São Paulo e Campinas, SP, Brasil (n = 927)

Perguntas do CFPQ	Escore Escala Likert n (%)				
	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
“Eu incentivo meu filho a comer menos para que ele não fique gordo”	377 (40,67)	138 (14,89)	146 (15,75)	173 (18,66)	93 (10,03)
“Nas refeições, eu dou ao meu filho pequenas porções para controlar seu peso”	457 (49,30)	164 (17,69)	121 (13,05)	139 (14,99)	46 (4,96)
“Em uma refeição, se meu filho come mais do que o normal, eu tento restringir sua alimentação na próxima refeição”	520 (56,09)	146 (15,75)	93 (10,03)	122 (13,16)	46 (4,96)
“Eu restrinjo os alimentos que meu filho come que podem deixá-lo gordo”	238 (25,67)	127 (13,70)	102 (11,00)	287 (30,96)	173 (18,66)
“Existem certos alimentos que meu filho não deve comer porque o farão ficar gordo”	320 (34,52)	141 (15,21)	115 (12,41)	237 (25,57)	114 (12,30)
“Eu não permito que meu filho coma entre as refeições porque eu não quero que ele fique gordo”	475 (51,24)	193 (20,82)	117 (12,62)	110 (11,87)	32 (3,45)
“Frequentemente eu coloco meu filho em uma dieta para controlar seu peso”	753 (81,23)	56 (6,04)	63 (6,80)	47 (5,07)	8 (0,86)
Média das respostas às 7 questões do domínio <sup>a</sup>	407 (43,91)	279 (30,10)	196 (21,14)	45 (4,85)	-

<sup>a</sup> Média das respostas que contempla as sete questões.

e mais da metade (57,29%) informou renda mensal acima de 15 salários mínimos. Segundo o cálculo do IMC, cerca de um terço das mães apresentou excesso de peso (29,26%), diferentemente dos pais em que esse mesmo dado chegou a representar três quartos da amostra (69,56%). Preponderantemente, nove em cada dez participantes relataram que em todas as refeições da criança havia pelo menos um dos responsáveis presente (90,37%). Considerando as características infantis, a amostra foi bem distribuída quanto ao sexo (49,08% de meninas) e quase metade das crianças (49,03%) relatou consumo de alimentos ultraprocessados nos sete dias anteriores à coleta da pesquisa. Por fim, embora 30% das crianças tenham sido classificadas com peso excessivo, apenas 6% das mães as perceberam como um pouco gorda/gorda (tabela 2).

A tabela 3 mostra os dados referentes à análise univariada e à regressão logística múltipla entre a “restrição para controle do peso” e demais características paternas e da criança. Diversas variáveis elegíveis ( $p \leq 0,20$ ) na análise univariada foram inseridas no modelo de regressão múltipla e, após controlar para sexo e idade da criança e IMC da mãe, a restrição materna foi independentemente associada com a percepção de que o filho está um pouco gordo/gordo/muito gordo (OR = 4,61,  $p = 0,001$ ), a maior preocupação quanto ao excesso de peso infantil (OR = 2,61,  $p < 0,001$ ), com o sobrepeso/obesidade/obesidade grave da criança (OR = 2,18,  $p < 0,001$ ) e seu consumo de alimentos ultraprocessados (OR = 1,40,  $p = 0,026$ ).

## Discussão

O objetivo deste estudo foi identificar associações da prática alimentar materna de “restrição para controle do peso do filho” com características sociodemográficas,

comportamentais, dietéticas e antropométricas dos pais e das crianças.

O uso da restrição foi associado com a percepção da mãe sobre o excesso de peso do filho, com magnitude de efeito de quase cinco (OR = 4,61,  $p = 0,001$ ). Em concordância com nossos resultados, Francis et al.<sup>5</sup> constataram que a percepção sobre o estado nutricional do filho contribuiu significativamente para o maior uso de práticas alimentares restritivas. Esses dados podem refletir um processo pelo qual a mãe deseja que seu filho seja mais magro,<sup>20</sup> estimulada pela percepção do estado nutricional da criança, que pode ou não corresponder ao IMC real.<sup>6</sup>

Diversas pesquisas que abordaram a percepção sobre o estado nutricional da criança tiveram como objetivo investigar a subestimação ou superestimação do peso dos filhos por parte das mães.<sup>21-24</sup> Esses pesquisadores constataram que a maioria não consegue perceber com precisão o peso das crianças com sobrepeso. Ao considerarmos que a percepção é um dado subjetivo, podemos então ponderar que para a prática alimentar materna possivelmente importe menos o peso real de seu filho e muito mais a maneira como ela o percebe.<sup>23</sup>

Uma suposição comum no tema da obesidade infantil é que a percepção materna de que seu filho está acima do peso é determinante para a intervenção e os esforços no controle do desvio alimentar e nutricional.<sup>21,25</sup> É recomendável, portanto, que as mães sejam informadas sobre o estado nutricional dos seus filhos e sensibilizadas quanto aos riscos associados à saúde. No entanto, é importante reconhecer que essa informação isoladamente pode ter um impacto negativo nas ações maternas, como é o caso das práticas alimentares restritivas.

De acordo com nossa hipótese, nesta amostra, a prática de “restrição para controle do peso” foi relatada por

**Tabela 2** Características da população estudada (n = 927)

Variáveis	Categorias	n (%)
<i>Características dos pais</i>		
Idade da mãe	> 38 anos	414 (44,85)
	≤ 38 anos	509 (55,15)
Idade do pai	> 40 anos	409 (45,75)
	≤ 40 anos	485 (54,15)
Estado nutricional da mãe (IMC)	<b>Obesidade</b>	51 (5,57)
	<b>Sobrepeso</b>	217 (23,69)
	Eutrofia	628 (68,56)
Estado nutricional do pai (IMC)	Baixo peso	20 (2,18)
	<b>Obesidade</b>	140 (15,96)
	<b>Sobrepeso</b>	470 (53,59)
	Eutrofia	265 (30,22)
Educação materna	Baixo peso	2 (0,23)
	< <b>Superior completo</b>	106 (11,43)
	Superior completo	821 (88,57)
Educação paterna	< <b>Superior completo</b>	169 (18,49)
	Superior completo	475 (81,51)
Renda familiar (por mês) <sup>a</sup>	≤ 15 salários mínimos	372 (42,71)
	> 15 salários mínimos	499 (57,29)
Presença dos pais durante as refeições	<b>Presente em todas as refeições</b>	835 (90,37)
	Ausente em uma das refeições principais	89 (9,63)
Percepção do estado nutricional da criança	<b>Gorda</b>	5 (0,54)
	<b>Um pouco gorda</b>	52 (5,63)
	Normal	684 (74,03)
	Um pouco magra	156 (16,88)
	Muito magra	27 (2,92)
Frequência com que se sentem responsáveis pela alimentação da criança	<b>Sempre</b>	467 (50,71)
	Muitas vezes / Às vezes / Raramente / Nunca	454 (49,29)
Preocupação quanto ao excesso de peso da criança	<b>Muito preocupado/Razoavelmente preocupado/ Preocupado</b>	476 (51,97)
	<b>preocupado/ Preocupado</b>	440 (48,03)
	Um pouco preocupado/Despreocupado	
<i>Características da criança</i>		
Faixa etária	≥ 5 anos	542 (58,47)
	< 5 anos	385 (41,53)
Sexo	<b>Feminino</b>	455 (49,08)
	Masculino	472 (50,92)
Estado nutricional (escore-z IMC/idade)	<b>Obesidade<sup>b</sup>/Obesidade grave<sup>c</sup></b>	21 (2,36)
	<b>Sobrepeso<sup>b</sup>/ Obesidade<sup>c</sup></b>	73 (8,22)
	<b>Risco para sobrepeso<sup>b</sup>/ Sobrepeso<sup>c</sup></b>	177 (19,93)
	Eutrofia	587 (66,10)
	Magreza	17 (1,91)
Quantidade de horas por dia na televisão e eletrônicos	Magreza acentuada	13 (1,46)
	> 2 horas de uso em ambos	382 (41,21)
	≤ 2 horas de uso em ambos ou em pelo menos um	545 (58,79)
TV e eletrônicos ligados durante a maioria das refeições	<b>Sim</b>	317 (34,42)
	Não	604 (65,58)
Consumo de alimentos ultraprocessados	<b>Consumo</b>	431 (49,03)
	Sem consumo	448 (50,97)

Os resultados em negrito representam a categoria de risco para cada variável. IMC, Índice de Massa Corporal.

<sup>a</sup> Salário mínimo em 2014: R\$ 724,00.

<sup>b</sup> Escore-z de IMC/idade para crianças < 5 anos.

<sup>c</sup> Escore-z de IMC/idade para crianças ≥ 5 anos.

**Tabela 3** Análise univariada e regressão logística múltipla entre a prática alimentar materna de restrição medida pelo CFPQ e características dos pais e da criança

Variáveis	Categoria de risco	Análise univariada			Análise múltipla <sup>a</sup> n = 835		
		OR	IC (95%)	p	OR	IC (95%)	p
<i>Características dos pais</i>							
Idade da mãe	> 38 anos	1,36	1,045 - 1,760	<b>0,022</b>	-	-	-
Idade do pai	> 40 anos	1,36	1,046 - 1,775	<b>0,022</b>	-	-	-
IMC da mãe	Sobrepeso/obesidade	1,30	0,978 - 1,723	<b>0,070</b>	-	-	-
IMC do pai	Sobrepeso/obesidade	1,06	0,793 - 1,412	0,701	-	-	-
Educação materna	< Superior completo	1,68	1,212 - 2,532	<b>0,012</b>	-	-	-
Educação paterna	< Superior completo	1,17	0,837 - 1,631	0,361	-	-	-
Renda familiar (por mês)	≤ 15 salários mínimos	1,06	0,809 - 1,386	0,679	-	-	-
Presença dos pais durante as refeições	Presente em todas as refeições	0,82	0,529 - 1,261	0,363	-	-	-
Percepção do estado nutricional da criança	Um pouco gorda/gorda/muito gorda	11,20	4,869 - 25,766	<b>&lt;0,001</b>	4,61	1,848 - 11,524	<b>0,001</b>
Percepção do grau de atividade da criança	Pouco ativa/sedentária	2,99	0,984 - 9,072	<b>0,054</b>	-	-	-
Frequência com que se sentem responsáveis por alimentar a criança	Sempre	0,94	0,726 - 1,219	0,644	-	-	-
Preocupação quanto ao excesso de peso da criança	Muito preocupado/razoavelmente preocupado/preocupado	2,84	2,166 - 3,714	<b>&lt;0,001</b>	2,61	1,938 - 3,511	<b>&lt;0,001</b>
<i>Características da criança</i>							
Faixa etária	≥ 5 anos	1,44	1,107 - 1,876	<b>0,006</b>	-	-	-
Sexo	Feminino	1,20	0,925 - 1,552	<b>0,170</b>	-	-	-
Estado nutricional <sup>b</sup>	Excesso de peso	2,72	2,030 - 3,653	<b>&lt;0,001</b>	2,18	1,562 - 3,054	<b>&lt;0,001</b>
Quantidade de horas por dia na televisão e eletrônicos	> 2 horas de uso em ambos ou em pelo menos um	0,96	0,743 - 1,255	0,793	-	-	-
TV e eletrônicos durante a maioria das refeições	Sim	0,83	0,631 - 1,091	<b>0,182</b>	-	-	-
Consumo de alimentos ultraprocessados	Consumo	1,29	0,989 - 1,683	<b>0,060</b>	1,40	1,041 - 1,886	<b>0,026</b>

IC 95%, intervalo de confiança de 95%; IMC, índice de massa corporal; OR, *odds ratio*; p, valor de p; Salário mínimo em 2014, R\$ 724,00. Os resultados em negrito são significativos (na análise univariada  $p \leq 0,20$  e na múltipla  $p \leq 0,05$ ).

<sup>a</sup> Modelo ajustado para sexo e idade da criança (variável contínua) e IMC da mãe (variável contínua).

<sup>b</sup> Escore-z de IMC/idade para crianças < 5 anos: risco para sobrepeso/sobrepeso/obesidade. Escore-z de IMC/idade para crianças ≥ 5 anos: sobrepeso/obesidade/obesidade grave.

mães preocupadas com o excesso de peso do seu filho, com um risco aumentado de 2,6 vezes (OR = 2,61,  $p < 0,001$ ), assim como constatado em pesquisas anteriores.<sup>8,26</sup> As mães podem estar principalmente preocupadas com as consequências futuras em relação à saúde e ao estigma social caso a criança venha a enfrentar o excesso de peso e isso ocorre independentemente da real condição nutricional do filho.<sup>26</sup>

Francis et al.<sup>5</sup> constataram que a preocupação é uma influência adicional e importante sobre as práticas alimentares restritivas também presentes em mães com sobrepeso, o que pode ser, em parte, devido ao seu próprio peso elevado e à apreensão de que o filho venha a enfrentar um

problema semelhante. Nesta amostra, embora tenhamos observado maior frequência da restrição em mães sobrepeso e obesas, na análise univariada (OR = 1,3,  $p = 0,070$ ) tal associação não apresentou significância estatística para ser incluída como risco independente no modelo logístico múltiplo.

Devemos considerar que a percepção materna e a preocupação com o excesso de peso do filho são necessárias para os estudos sobre o tratamento da obesidade, mas essa constatação sugere também um paradoxo. Algum nível de preocupação é necessário para que os pais reflitam e mudem seus comportamentos em relação à alimentação dos filhos, no entanto uma preocupação excessiva pode

levar a práticas prejudiciais, como a restrição.<sup>6</sup> O controle excessivo por parte dos pais pode interromper a capacidade infantil da autorregulação do apetite e reforçar comportamentos alimentares inadequados.<sup>26</sup>

Há algumas evidências de que altos níveis de controle alimentar por parte da mãe estão associados com o excesso de peso infantil e com o aumento da ingestão de alimentos tidos como palatáveis.<sup>10,27</sup> Conforme esperado, os resultados desta pesquisa também indicam que o estado nutricional das crianças (sobrepeso/obesidade/obesidade grave) pode influenciar o uso da restrição pelas mães (OR = 2,18,  $p \leq 0,001$ ), dado esse consistente com outras análises sobre a regulação da ingestão alimentar em crianças pré-escolares, em que níveis mais elevados de práticas restritivas estavam associados a maior adiposidade infantil.<sup>12</sup> Ao descrever um modelo de propensão à obesidade em crianças, Costanzo & Woody<sup>26</sup> sugeriram que os pais acabam por impor maior controle sobre a alimentação ao observar a criança em risco para desenvolver distúrbios nutricionais. Porém, assim como nos estudos transversais anteriores, não é possível inferir a direção da associação encontrada, ou seja, se a prática alimentar de restrição resulta em menor ou maior ganho de peso, se é reativa ao estado nutricional da criança ou se há outros fatores que sustentem essas relações.<sup>28</sup>

Em nossos resultados, o uso de “restrição para controle do peso” também esteve relacionado com o consumo de alimentos ultraprocessados (OR = 1,40,  $p = 0,026$ ). Vários estudos indicaram que a restrição pode aumentar as preferências das crianças pelos alimentos restringidos,<sup>5,21,27</sup> prejudicar a autorregulação<sup>10,26</sup> e aumentar a ingestão alimentar infantil,<sup>12</sup> principalmente no que se refere a alimentos palatáveis, como aqueles ricos em gordura e açúcar, que podem vir a ocasionar ganho de peso excessivo. A prática pode ainda potencializar a atenção das crianças em relação a esses alimentos, aumentar seu desejo de consumi-los, o que evidencia que o uso da restrição não se mostra como uma opção adequada para a moderação no consumo e pode ainda ter o efeito contrário de estimular a ingestão de alimentos que devem ser evitados.<sup>10,27</sup>

Nosso estudo apresentou algumas limitações. Primeiramente, apontamos que a amostra em questão foi bastante homogênea, o nível de escolaridade e a renda familiar foram relativamente altos, o que limita a generalização dos achados para toda a população brasileira. Desse modo, as comparações com outras populações com menores rendas e níveis de escolaridade devem ser feitas com cautela. A natureza de autorrelato das medidas antropométricas, dietéticas e comportamentais é uma limitação presente na maioria das pesquisas em escolas sobre comportamento materno. Isso porque podem ser respondidas de forma a corresponder ao percebido como socialmente desejável ou ainda estarem sujeitas aos vieses da percepção e da capacidade recordatória das mães. Vale ressaltar, no entanto, que para estudar processos subjetivos que levam às práticas alimentares maternas, a investigação das percepções é indispensável.<sup>29</sup> O QFA usado não foi validado anteriormente, o que dificulta comparação com outros estudos. Contudo, foi necessário seu desenvolvimento, uma vez que não havia disponível um instrumento breve e específico para a faixa etária estudada.

O uso de um questionário validado para avaliar a prática alimentar de restrição em uma amostra significativamente grande é um dos pontos fortes deste trabalho, assim como a originalidade da abordagem do tema na população brasileira. Embora existam poucos estudos sobre as práticas alimentares parentais no Brasil, tais pesquisas são de extrema relevância, especialmente em um país em que as taxas de obesidade infantil têm crescido assustadoramente.<sup>16</sup>

Para concluir, neste estudo a percepção da mãe de que seu filho está um pouco gordo/gordo/muito gordo, a preocupação com o excesso de peso infantil, o excesso de peso da criança e o consumo de alimentos ultraprocessados foram características preditoras para o uso da prática alimentar materna para controle de peso do filho.

A restrição pode ser uma opção adotada pelas mães como um método simples para promover hábitos alimentares saudáveis e controlar o peso do filho. Porém, pode acarretar prejuízos para saúde física e emocional da criança e não deve ser encorajada pelos profissionais que visem ao tratamento da obesidade.

É importante considerar que a restrição é uma estratégia de controle e imposição sobre a alimentação infantil baseada em objetivos e desejos maternos que não levam em consideração as necessidades da criança. Ao ser exposta a esse tipo de estratégia, a criança pode interpretar a atitude da mãe de maneira confusa. Por um lado, atribuir às opções proibidas uma conotação negativa e prejudicial, por outro compreender que tais alimentos altamente palatáveis, embora proibidos, são extremamente desejáveis. Dessa forma, quando exposta a esses alimentos, haverá um maior risco de que os consuma em grandes quantidades mesmo na ausência de fome. Recomenda-se, portanto, que a criança possa aprender, em seu ambiente familiar, a consumir todos os tipos de alimentos com moderação e que se crie um conhecimento crítico que lhe possibilite tomar decisões sobre a frequência e quantidade adequadas para seu consumo.

Apoiados por essas informações, os programas de intervenção devem ser planejados de maneira a auxiliar na sensibilização dos pais para que percebam corretamente o estado nutricional dos seus filhos, porém de maneira sempre cuidadosa para que não motive ações prejudiciais, mas busquem envolver orientações que incluam proporcionar um ambiente flexível em que as crianças sejam incentivadas a ter participação e a tomar decisões sobre sua própria alimentação.

## Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

## Agradecimentos

Às escolas participantes, aos pais e às crianças por sua contribuição. Agradecemos também à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) pelas bolsas de estudos para FRF, SW, LAM e JFI e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela bolsa de produtividade para JAACT.

## Referências

1. Sahoo K, Sahoo B, Choudhury AK, Sofi NY, Kumar R, Bhadoria AS. Childhood obesity: causes and consequences. *J Family Med Prim Care*. 2015;4:187–92.
2. Gerards SM, Kremers SP. The role of food parenting skills and the home food environment in children's weight gain and obesity. *Curr Obes Rep*. 2015;4:30–6.
3. Vaughn AE, Ward DS, Fisher JO, Faith MS, Hughes SO, Kremers SP, et al. Fundamental constructs in food parenting practices: a content map to guide future research. *Nutr Rev*. 2016;74:98–117.
4. Musher-Eizenman D, Holub S. Comprehensive Feeding Practices Questionnaire: validation of a new measure of parental feeding practices. *J Pediatr Psychol*. 2007;32:960–72.
5. Francis LA, Hofer SM, Birch LL. Predictors of maternal child-feeding style: maternal and child characteristics. *Appetite*. 2001;37:231–43.
6. Ek A, Sorjonen K, Eli K, Lindberg L, Nyman J, Marcus C, et al. Associations between parental concerns about preschoolers' weight and eating and parental feeding practices: results from analyses of the Child Eating Behavior Questionnaire, the Child Feeding Questionnaire, and the Lifestyle Behavior Checklist. *PLoS One*. 2016;11:e0147257.
7. Tschann JM, Martinez SM, Penilla C, Gregorich SE, Pasch LA, de Groat CL, et al. Parental feeding practices and child weight status in Mexican American families: a longitudinal analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2015;12:66.
8. Webber L, Hill C, Cooke L, Carnell S, Wardle J. Associations between child weight and maternal feeding styles are mediated by maternal perceptions and concerns. *Eur J Clin Nutr*. 2010;64:259–65.
9. Seburg EM, Kunin-Batson A, Senso MM, Crain AL, Langer SL, Levy RL, et al. Concern about child weight among parents of children at-risk for obesity. *Health Behav Policy Rev*. 2014;1:197–208.
10. Jansen E, Mulkens S, Jansen A. Do not eat the red food!: prohibition of snacks leads to their relatively higher consumption in children. *Appetite*. 2007;49:572–7.
11. Carnell S, Benson L, Driggin E, Kolbe L. Parent feeding behavior and child appetite: associations depend on feeding style. *Int J Eat Disord*. 2014;47:705–9.
12. Fisher JO, Birch LL. Restricting access to foods and children's eating. *Appetite*. 1999;32:405–19.
13. Costa FS, Pino DL, Friedman R. Caregivers' attitudes and practices: influence on childhood body weight. *J Biosoc Sci*. 2011;43:369–78.
14. Mais LA, Warkentin S, Latorre MoR, Carnell S, Taddei JA. Validation of the Comprehensive Feeding Practices Questionnaire among Brazilian families of school-aged children. *Front Nutr*. 2015;2:35.
15. Warkentin S, Mais LA, Latorre MoR, Carnell S, Taddei JA. Validation of the comprehensive feeding practices questionnaire in parents of preschool children in Brazil. *BMC Public Health*. 2016;16:603.
16. Costa Louzada ML, Martins AP, Canella DS, Baraldi LG, Levy RB, Claro RM, et al. Ultra-processed foods and the nutritional dietary profile in Brazil. *Rev Saúde Pública*. 2015;49:38.
17. WHO. WHO Child Growth Standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age. Geneva: WHO; 2006.
18. WHO. Growth reference data for 5–19 years. Geneva: WHO; 2007.
19. Birch LL, Fisher JO, Grimm-Thomas K, Markey CN, Sawyer R, Johnson SL. Confirmatory factor analysis of the Child Feeding Questionnaire: a measure of parental attitudes, beliefs and practices about child feeding and obesity proneness. *Appetite*. 2001;36:201–10.
20. de Lauzon-Guillain B, Musher-Eizenman D, Leporc E, Holub S, Charles MA. Parental feeding practices in the United States and in France: relationships with child's characteristics and parent's eating behavior. *J Am Diet Assoc*. 2009;109:1064–9.
21. Baughcum AE, Chamberlin LA, Deeks CM, Powers SW, Whitaker RC. Maternal perceptions of overweight preschool children. *Pediatrics*. 2000;106:1380–6.
22. Duncan DT, Hansen AR, Wang W, Yan F, Zhang J. Change in misperception of child's body weight among parents of American preschool children. *Child Obes*. 2015;11:384–93.
23. Warkentin S, Mais LA, Latorre MR, Carnell S, Taddei JAAC. Factors associated with parental underestimation of child's weight status. *J Pediatr (Rio J)*. 2018;94:162–9.
24. McKee C, Long L, Southward LH, Walker B, McCown J. The role of parental misperception of child's body weight in childhood obesity. *J Pediatr Nurs*. 2016;31:196–203.
25. Lundahl A, Kidwell KM, Nelson TD. Parental underestimates of child weight: a meta-analysis. *Pediatrics*. 2014;133:e689–703.
26. Costanzo P, Woody E. Domain specific parenting styles and their impact on the child's development of particular deviance: the example of obesity proneness. *J Soc Clin Psychol*. 1985;3:425–45.
27. Fisher JO, Birch LL. Restricting access to palatable foods affects children's behavioral response, food selection, and intake. *Am J Clin Nutr*. 1999;69:1264–72.
28. Gregory JE, Paxton SJ, Brozovic AM. Maternal feeding practices, child eating behaviour and body mass index in preschool-aged children: a prospective analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2010;7:55.
29. Kröller K, Warschburger P. Maternal feeding strategies and child's food intake: considering weight and demographic influences using structural equation modeling. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2009;6:78.