

ASSOCIAÇÃO DA PERCEPÇÃO DO PESO CORPORAL COM A QUALIDADE DA DIETA DE ADOLESCENTES BRASILEIROS

Association between body weight perception and quality of diet in Brazilian adolescents

Mariana Migliavacca Madalosso^{a,*} , Beatriz Schaan^a , Felipe Vogt Cureau^a 

RESUMO

Objetivo: Avaliar a associação entre percepção de peso corporal e qualidade da dieta de adolescentes brasileiros.

Métodos: A amostra estudada foi composta de 71.740 adolescentes de 12–17 anos participantes do Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA) realizado entre 2013 e 2014. A percepção do peso corporal foi avaliada por questionário autoaplicável; o consumo alimentar, por recordatório alimentar; e a qualidade da dieta pelo índice de qualidade da dieta de adolescentes brasileiros (IQDA-BR), considerando o equilíbrio, a diversidade e a composição da dieta. A qualidade da dieta foi comparada de acordo com a percepção do peso para toda a amostra e após estratificação por índice de massa corpórea (IMC). Modelos de regressão linear foram utilizados para avaliar a associação entre distúrbios na percepção do peso e qualidade da dieta.

Resultados: Entre os adolescentes, 14,7 e 30,3% percebiam-se abaixo ou acima do peso, respectivamente. Aqueles que se percebiam acima do peso apresentaram menor qualidade da dieta (IQDA-BR=16,0 vs. 17,4 pontos; $p<0,001$). Após estratificação por IMC, adolescentes com peso normal (IQDA-BR=15,3 pontos) ou excesso de peso (IQDA-BR=16,1 pontos), mas que se percebiam como acima do peso, apresentaram pior qualidade da dieta se comparados aos demais. Em análise ajustada, perceber-se acima do peso ($\beta = -0,51$; intervalo de confiança de 95% — IC95% -0,77; -0,24) foi associado a pior qualidade da dieta, porém essa associação perdeu significância após a estratificação por IMC.

Conclusões: A percepção do peso corporal parece influenciar o consumo de alimentos saudáveis e a qualidade da dieta principalmente daqueles que se consideram acima do peso, contudo essa associação é influenciada pelo estado nutricional.

Palavras-chave: Adolescente; Imagem corporal; Peso corporal; Consumo de alimentos; Dieta.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the association between body weight perception and quality of diet among Brazilian adolescents.

Methods: The sample was composed of 71,740 adolescents aged from 12 to 17 years-old enrolled in the Study of Cardiovascular Risks in Adolescents (*Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes* – ERICA), carried out during 2013-2014. Body weight perception was self-reported. Food consumption was assessed by food record and quality of diet index for Brazilian adolescents (DQIA-BR) was calculated, considering the balance, diversity, and diet composition. The quality of diet was compared according to weight perception for the entire sample and after stratification by nutritional status. Linear regression models were used to assess the association between body weight perception and quality of diet.

Results: Among the studied adolescents, 14.7 and 30.3% reported to be underweight or overweight in relation to their desired weight, respectively. Those who perceived themselves as overweight had lower quality of diet (DQIA-BR=16.0 vs. 17.4 points; $p<0.001$). After stratification by BMI, adolescents with normal weight (DQIA-BR=15.3 points) or overweight (DQIA-BR=16.1 points), but who perceived themselves as overweight showed lower quality of diet when compared to their peers. In adjusted analysis, overweight perception ($\beta = -0.51$; 95%CI -0.77; -0.24) was associated to lower quality of diet. However, this association was no longer significant after stratification by BMI status.

Conclusions: Body weight perception can influence the consumption of healthy foods and the quality of diet, especially for those who consider themselves overweight. However, this association is influenced by nutritional status.

Keywords: Adolescent; Body image; Body weight; Food consumption; Diet.

*Autora correspondente. E-mail: marianammadalosso@gmail.com (M.M. Madalosso).

^aPrograma de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Cardiologia e Ciências Cardiovasculares, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

Recebido em 04 de março de 2020; aprovado em 01 de julho de 2020; disponível on-line em 17 de dezembro de 2020.

INTRODUÇÃO

Nos últimos 50 anos, o perfil nutricional da população foi drasticamente modificado, o que se caracterizou por redução da prevalência de desnutrição e aumento progressivo das prevalências de sobrepeso e obesidade, mesmo entre crianças e adolescentes.¹ Resultados do Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA) realizado entre 2013 e 2014 apontam para as prevalências de 17,1 e 8,4% de sobrepeso e obesidade, respectivamente, entre adolescentes brasileiros de 12–17 anos.² Piora na qualidade da dieta e aumento na quantidade de calorias consumidas no Brasil têm sido observados desde a década de 1970, e, entre adolescentes, há o consumo elevado de bebidas açucaradas e de alimentos de baixo valor nutricional.^{3,4}

Entre adolescentes, preocupações com a imagem corporal potencialmente relacionadas com alterações no índice de massa corpórea (IMC) são cada vez mais frequentes.⁵ A imagem corporal é um constructo multifacetado que envolve percepções, pensamentos, sentimentos e comportamentos de uma pessoa em relação ao tamanho, ao formato e à estrutura de seu corpo, podendo haver distorções entre a percepção de peso corporal e as medidas objetivas.⁶ No Brasil, resultados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) mostram que cerca de 40% dos adolescentes apresentam distúrbios da imagem corporal,⁷ os quais têm papel importante no desenvolvimento de obesidade⁸ e de transtornos alimentares.⁹

Durante a adolescência, são definidas preferências alimentares, por causa do ganho progressivo de autonomia, deixando os indivíduos expostos a alimentos de pior qualidade nutricional.¹⁰ Estudos prévios destacam a possível relação de distúrbios na percepção do peso corporal com a adoção de hábitos nutricionais e escolhas alimentares pouco saudáveis entre adolescentes.^{5,11,12}

Nesse contexto, uma alternativa que vem recebendo atenção é a avaliação da composição da dieta por meio de índices de qualidade da dieta, método que pode identificar de forma quantitativa mudanças na qualidade da dieta. O uso desses índices segue a tendência epidemiológica de avaliação de padrões alimentares em vez de nutrientes de maneira isolada, pois assim pode melhor representar a dieta e sua repercussão na saúde das populações.^{13,14} Recentemente, Ronca et al.¹⁵ propuseram o índice de qualidade da dieta de adolescentes brasileiros (IQDA-BR), uma adaptação de um índice europeu para a cultura alimentar brasileira.

A associação entre distúrbios na percepção do peso corporal e indicadores de qualidade da dieta entre adolescentes é um tema pouco explorado. A hipótese deste estudo foi que adolescentes insatisfeitos ou com percepção do peso inadequada apresentam pior qualidade da dieta se comparados a seus pares que não apresentam esses distúrbios. Portanto, o objetivo da presente pesquisa foi avaliar a associação entre a percepção do peso corporal e a qualidade da dieta de adolescentes brasileiros.

MÉTODO

O ERICA é um estudo transversal multicêntrico, nacional e de base escolar. Sua população-alvo foi estratificada em 32 estratos geográficos do país, sendo eles as 27 capitais e outros cinco estratos com demais municípios com mais de 100 mil habitantes de cada uma das macrorregiões (Nordeste, Norte, Centro-Oeste, Sudeste e Sul) do Brasil. Em cada estrato, as escolas foram selecionadas com probabilidade proporcional ao número de alunos matriculados entre o 7º ano do ensino fundamental e o 3º ano do ensino médio e inversamente à distância entre a escola e a capital do estado. Em cada escola selecionaram-se três combinações de ano e turno (manhã ou tarde). Todos os alunos em cada uma das turmas selecionadas foram convidados a participar do estudo.

A amostra foi composta por adolescentes de 12 a 17 anos de idade matriculados em escolas públicas e privadas de 273 municípios brasileiros elegíveis. A coleta de dados ocorreu nas escolas entre 2013 e 2014 por profissionais treinados. O questionário do estudo foi respondido pelo adolescente em coletor eletrônico de dados (*personal digital assistant* — PDA) na presença de um pesquisador. Além do questionário, os adolescentes responderam a um recordatório alimentar de 24 horas (R24h) aplicado na forma de entrevista com auxílio de um *software* desenvolvido para o estudo,¹⁶ bem como passaram por avaliação antropométrica em espaço privativo cedido pela escola. Detalhes da amostragem e coleta de dados foram publicados previamente.^{17,18}

A estimativa de ingestão alimentar dos adolescentes foi calculada utilizando um R24h que foi aplicado em toda amostra. Posteriormente, aplicou-se um segundo R24h em uma subamostra selecionada de maneira aleatória de cerca de 10% da amostra total, o que permitiu considerar a variabilidade intra-pessoal ao estimar o consumo usual dos adolescentes.^{19,20}

Para analisar a qualidade da dieta dos adolescentes, foi utilizado o IQDA-BR, instrumento adaptado para a população brasileira com base no índice de qualidade da dieta de adolescentes europeus (IQD-A).^{15,21} O IQDA-BR analisa o equilíbrio, a diversidade e a composição da dieta, que são os três princípios de uma alimentação saudável,¹⁵ e não considera o grau de processamento dos alimentos em sua classificação.

O IQDA-BR avalia 10 grupos alimentares categorizados em grupos alimentares recomendados e grupos alimentares não recomendados. Os grupos alimentares recomendados são:

- Pães, batatas e grãos.
- Vegetais.
- Frutas.
- Produtos lácteos.
- Queijos.
- Carnes, peixes e ovos.

- Leguminosas.
- Óleos e gorduras.

Os grupos alimentares não recomendados são:

- *Snacks* e doces.
- Bebidas adoçadas, sucos de frutas e bebidas alcólicas.

Para cada grupo alimentar, foi seguida a recomendação de ingestão diária específica para adolescentes.^{22,23} Os grupos de alimentos foram analisados com base nos três componentes principais (qualidade, diversidade e equilíbrio) e estes tiveram pesos diferentes; a qualidade da dieta teve o dobro do peso dos demais componentes. A pontuação total do IQDA-BR varia de -33 a 100 pontos; nesse índice, a pontuação mais alta representa melhor qualidade da dieta. Mais informações sobre a construção do IQDA-BR podem ser encontradas em outra publicação.¹⁵

As medidas antropométricas foram realizadas com os participantes vestindo roupas leves e sem sapatos. A altura foi medida utilizando estadiômetro portátil (Altuxata®, Minas Gerais, Brasil), e o peso corporal, aferido por meio de balança digital (modelo P150m, capacidade de 200 kg, Líder®, São Paulo, Brasil). O IMC foi calculado pelo peso (kg) dividido pelo quadrado da altura (m²). Empregaram-se as curvas de referência para IMC da Organização Mundial da Saúde específicas para idade e sexo para classificar o estado nutricional dos adolescentes.²⁴ Para fins de análise, as categorias foram agrupadas em:

- Baixo peso: escore Z do IMC < -1.
- Peso normal: escore Z do IMC ≥ -1 e ≤ 1.
- Excesso de peso: escore Z do IMC > 1.

A percepção do peso foi avaliada pela questão: você está satisfeito com o próprio peso?, cujas opções de resposta foram *sim* e *não*. Os adolescentes que responderam *sim* a esta pergunta foram considerados como satisfeitos com o próprio peso. Para os que responderam *não*, a seguinte pergunta foi utilizada: na sua opinião, como está o seu peso? As opções de resposta eram *abaixo do ideal*, *acima do ideal* ou *muito acima do ideal*. Dessa forma, os adolescentes foram classificados em três categorias conforme a percepção do peso:

- Satisfeitos.
- Abaixo do peso ideal.
- Acima do peso ideal.

Outras variáveis utilizadas neste estudo foram: sexo, idade (em anos completos), cor da pele autorreferida (branca, negra, parda e outras), região geográfica (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste) e escolaridade materna. O nível socioeconômico foi avaliado por meio do critério Brasil da Associação

Brasileira de Empresas de Pesquisa, que leva em consideração a posse de bens no domicílio, a presença de empregada doméstica e a escolaridade do chefe da família.²⁵ O escore obtido pode variar de 0 a 46 pontos, sendo o maior número de pontos indicador de melhor condição econômica. Para fins de análise, esse escore foi dividido em tercís.

Todas as variáveis estudadas foram descritas utilizando média ou proporção, com seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%). A heterogeneidade no consumo de alimentos de acordo com a percepção do peso e com o estado nutricional foi avaliada pela estatística F (ANOVA) e a diferença par a par entre as categorias, pela não sobreposição dos IC95% — em função do tamanho amostral, essa pode ser considerada uma alternativa conservadora a testes estatísticos tradicionais.

Modelos de regressão linear múltipla foram utilizados para avaliar a associação entre as categorias de percepção do peso corporal e a qualidade global da dieta e seus componentes. Apresentaram-se as estimativas dos coeficientes de regressão e seus respectivos IC95% em modelo ajustado por sexo, idade, cor da pele, condição econômica, região e escolaridade materna. As análises foram realizadas para o total da amostra e estratificadas pelo estado nutricional dos adolescentes, uma vez que este pode estar associado a variações na percepção do peso e alimentação.⁵ Usou-se como categoria de referência aquela que representa adequação entre o peso corporal mensurado e percebido (por exemplo, adolescentes de peso normal satisfeitos com o peso), assim estimando o valor de β para aqueles que apresentavam algum grau de distorção entre percepção de peso e classificação do IMC.

Todas as análises foram feitas no Stata versão 14.0. O conjunto de comandos *svy* foi utilizado para considerar o desenho amostral complexo e representar o conjunto da população de adolescentes estudados. Todos os testes foram bicaudais e o nível de significância de 5% foi adotado.

Este estudo foi conduzido de acordo com os princípios da declaração de Helsinque. Todos os adolescentes concordaram por escrito em participar do estudo (termo de assentimento); em cinco estados, também foi solicitado um termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelo pai ou responsável legal, de acordo com a determinação do respectivo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) ou da Secretaria de Educação do estado para participação no estudo. O ERICA foi aprovado nos CEPs de todos os centros participantes.

RESULTADOS

Ao todo, 71.740 adolescentes compuseram a amostra estudada. A Tabela 1 apresenta as características da amostra e a distribuição da percepção do peso dos adolescentes de acordo

Tabela 1 Características da amostra de acordo com a percepção do peso corporal, Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes 2013–2014.

	Percepção do peso corporal			
	Amostra total	Satisfeito	Não satisfeito	
			Abaixo do peso	Acima do peso
	n=71.740	n=37.226	n=12.194	n=22.320
Sexo				
Feminino	55,5 (55,1–55,8)	46,2 (44,7–47,8)	14,5 (13,8–15,2)	39,3 (37,6–41,0)
Masculino	44,5 (44,2–44,9)	63,6 (62,3–64,9)	14,9 (14,3–15,6)	21,4 (20,3–22,7)
Idade (anos)				
12–14	45,9 (45,5–46,3)	57,3 (55,7–59,0)	12,5 (11,9–13,1)	30,2 (28,6–31,9)
15–17	54,1 (53,7–54,5)	52,3 (51,1–53,6)	17,2 (16,6–17,9)	30,4 (29,1–31,8)
Cor da pele				
Branca	39,0 (37,4–40,7)	53,6 (51,9–55,2)	13,8 (13,1–14,6)	32,6 (30,9–34,3)
Preta	8,1 (7,4–8,8)	58,4 (55,4–61,4)	13,6 (12,0–15,3)	28,0 (25,0–31,2)
Parda	47,5 (46,2–48,9)	55,3 (54,0–56,5)	15,5 (14,7–16,3)	29,2 (27,9–30,5)
Outra (amarela/indígena)	5,4 (5,0–5,8)	57,2 (53,7–60,6)	15,8 (13,7–18,2)	27,0 (23,4–30,9)
Região do Brasil				
Norte	20,3 (19,9–20,5)	55,0 (53,7–56,3)	19,8 (18,8–20,9)	25,2 (24,0–26,3)
Nordeste	31,0 (30,7–31,4)	53,4 (51,6–55,3)	18,7 (17,6–19,8)	27,9 (25,8–30,1)
Sudeste	23,0 (22,7–23,3)	56,4 (54,4–58,3)	12,8 (12,1–13,5)	30,9 (28,9–32,9)
Sul	12,7 (12,5–13,0)	52,7 (51,1–54,2)	12,1 (11,1–13,1)	35,2 (33,7–36,8)
Centro-Oeste	13,0 (12,8–13,3)	53,5 (52,1–54,9)	15,0 (14,1–15,9)	31,5 (30,2–32,8)
Nível socioeconômico (escore)				
Tercil 1 (5–21)	32,1 (30,7–33,5)	55,0 (53,5–56,5)	17,0 (15,9–18,1)	28,0 (26,5–29,5)
Tercil 2 (22–27)	37,2 (36,3–38,1)	55,0 (53,5–56,5)	15,0 (13,9–16,1)	30,0 (28,4–31,7)
Tercil 3 (28–46)	30,7 (29,1–32,4)	55,1 (52,9–57,3)	12,1 (11,1–13,1)	32,8 (31,0–34,7)
Escolaridade da mãe				
Fundamental incompleto	19,4 (17,5–21,4)	56,2 (54,3–58,0)	16,3 (15,2–17,4)	27,6 (25,6–29,6)
Fundamental completo/médio incompleto	13,6 (12,8–14,4)	54,8 (52,8–56,8)	15,3 (14,1–16,6)	29,9 (28,1–31,8)
Médio completo	17,4 (16,2–18,8)	51,2 (49,3–53,1)	14,7 (13,6–15,8)	34,1 (32,3–36,0)
Superior incompleto e completo	20,2 (18,1–22,5)	53,2 (51,5–55,0)	14,5 (13,5–15,6)	32,3 (30,7–34,0)
Não informado	29,4 (28,0–30,9)	58,1 (55,9–60,2)	13,6 (12,6–14,6)	28,4 (26,6–30,2)
Estado nutricional				
Baixo peso	2,8 (2,6–3,1)	43,6 (39,3–48,1)	54,5 (50,0–58,9)	1,9 (1,2–2,9)
Peso normal	71,8 (70,6–72,9)	65,9 (64,8–66,9)	17,1 (16,6–17,7)	17,0 (16,0–18,0)
Sobrepeso/obesidade	25,4 (24,3–26,6)	25,4 (24,1–26,8)	3,5 (3,0–4,1)	71,1 (69,7–72,4)

Resultados expressos em % (IC95%). ERICA: Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes; IC95%: intervalo de confiança de 95%; baixo peso: Z escore do IMC < -1; peso normal: Z escore do IMC ≥ -1 e ≤ 1; sobrepeso/obesidade: escore Z do IMC > 1.

com as covariáveis. A maioria da amostra foi composta de adolescentes do sexo feminino, entre 15 e 17 anos, cor da pele parda e residentes nas regiões Nordeste ou Sudeste do país. Um em cada quatro adolescentes foi classificado com sobrepeso/obesidade. Em relação à percepção do peso corporal, 55% (IC95% 53,9–56,0) dos adolescentes disseram estar satisfeitos com o peso. Entre aqueles insatisfeitos com o peso, 14,7% (IC95% 14,3–15,2) percebiam-se como abaixo do peso, enquanto 30,3% (IC95% 29,2–31,5) relataram sentir-se acima do peso.

A Tabela 2 apresenta a distribuição da qualidade da dieta e dos grupos alimentares avaliados de acordo com a percepção do peso corporal dos adolescentes. A qualidade da dieta de todos os grupos foi baixa, mas foi ainda menor entre os adolescentes que se consideravam acima do peso. Entre adolescentes com percepção de peso acima do ideal, observou-se consumo menor de alimentos dos grupos de pães, batatas e cereais, produtos lácteos, carnes, peixes e ovos, óleos e gorduras, leguminosas e *snacks* e doces e maior consumo de vegetais e queijos se comparados com os demais. Já os adolescentes que acreditavam estar abaixo do peso consumiam mais pães, batatas e cereais e também *snacks* e doces se comparados com aqueles com percepção diferente do peso.

O consumo médio nos grupos alimentares avaliados e a qualidade da dieta de acordo com a percepção do peso corporal e estado nutricional estão na Tabela 3. Não houve diferença no consumo alimentar nem na qualidade da dieta de adolescentes com baixo peso, independentemente da percepção do peso. Entre os adolescentes eutróficos, aqueles que se julgavam acima do peso (15,7 pontos; IC95% 15,3–16,1) apresentaram pior qualidade da dieta se comparados aos demais. Entre os adolescentes com excesso de peso, aqueles que se percebiam como acima do peso demonstraram menor consumo da maioria dos grupos de alimentos recomendados para uma alimentação saudável e, por consequência, pior qualidade da dieta (16,1 pontos; IC95% 15,9–16,4), mas apenas se comparados com aqueles satisfeitos com o próprio peso.

Não estar satisfeito por perceber-se acima do peso ($\beta = -0,51$; IC95% $-0,77$; $-0,24$) foi associado à pior qualidade da dieta na amostra (Tabela 4). Após estratificação por estado nutricional, não foi observada associação entre qualidade da dieta e diferenças na percepção do peso corporal (Tabela 4), no entanto menor consumo de alimentos recomendados como saudáveis foi associado à percepção de estar acima do peso entre eutróficos e estar satisfeito com o peso para aqueles com sobrepeso/obesidade.

Tabela 2 Média do consumo alimentar dos grupos de alimentos avaliados e índice de qualidade da dieta de acordo com a percepção do peso corporal de adolescentes brasileiros, Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes 2013–2014.

Consumo alimentar (g)	Percepção do peso corporal			p-valor*
	Satisfeito	Não satisfeito		
		Abaixo do peso	Acima do peso	
Pães, batata e cereais	384,5 (382,6–386,4)	398,4 (395,6–401,1)	339,9 (336,8–343,1)	<0,001 ^{a,b,c}
Vegetais	52,2 (51,5–53,0)	51,8 (51,1–52,5)	56,0 (55,1–56,9)	<0,001 ^{b,c}
Frutas	42,3 (40,9–43,7)	43,1 (41,9–44,3)	44,4 (43,2–45,6)	0,164
Produtos lácteos	184,6 (182,9–186,2)	186,6 (184,5–188,7)	169,7 (167,8–171,7)	<0,001 ^{b,c}
Queijos	7,9 (7,7–8,0)	8,1 (7,9–8,4)	8,3 (8,1–8,6)	0,001 ^b
Carnes, peixe e ovos	191,6 (190,9–192,2)	192,8 (191,8–193,8)	180,5 (179,5–181,4)	<0,001 ^{b,c}
Óleos e gorduras	5,3 (5,2–5,3)	5,4 (5,3–5,5)	4,4 (4,3–4,5)	<0,001 ^{b,c}
Leguminosas	183,4 (180,6–186,1)	182,9 (180,2–185,5)	151,8 (148,4–155,1)	<0,001 ^{b,c}
<i>Snacks</i> e doces	92,9 (91,9–93,9)	102,6 (101,4–103,7)	83,2 (82,4–84,0)	<0,001 ^{a,b,c}
Bebidas açucaradas	515,5 (507,8–523,2)	514,5 (504,4–524,6)	507,6 (501,4–513,7)	0,161
IQDA-BR (pontos)	17,4 (17,2–17,6)	17,4 (17,1–17,7)	16,0 (15,7–16,2)	<0,001 ^{b,c}

Resultados expressos em Média (IC95%). ERICA: Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes; IQDA-BR: índice de qualidade da dieta de adolescentes brasileiros; *teste ANOVA para heterogeneidade; diferenças entre as categorias foram determinadas pela não sobreposição dos intervalos de confiança de 95% (IC95%): ^asatisfeito vs. abaixo do peso; ^bsatisfeito vs. acima do peso; ^cabaixo do peso vs. acima do peso.

Tabela 3 Média de consumo de grupos de alimentos e qualidade da dieta de acordo com a percepção do peso corporal e estado nutricional de adolescentes brasileiros, Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes 2013–2014.

Consumo alimentar (g)	Percepção do peso corporal			p-valor*
	Satisfeito	Não satisfeito		
		Abaixo do peso	Acima do peso	
Baixo peso				
Pães, batata e cereais	433,2 (425,6–440,7)	423,9 (416,4–431,4)	431,2 (408,0–454,4)	0,266
Vegetais	46,4 (44,6–48,2)	49,0 (47,1–50,9)	53,2 (44,8–61,6)	0,114
Frutas	39,8 (36,8–42,9)	38,0 (35,9–40,1)	39,5 (32,0–47,0)	0,586
Produtos lácteos	206,0 (199,9–212,1)	201,9 (196,2–207,7)	196,9 (187,1–206,6)	0,280
Queijos	7,2 (6,8–7,7)	7,5 (7,1–7,9)	7,1 (6,1–8,2)	0,457
Carnes, peixe e ovos	196,8 (193,6–200,0)	194,1 (191,2–197,1)	195,3 (185,4–205,2)	0,552
Óleos e gordura	6,5 (6,2–6,8)	6,1 (5,9–6,3)	6,4 (5,8–7,0)	0,072
Leguminosa	212,7 (205,1–220,3)	200,2 (193,5–206,9)	218,2 (198,3–238,1)	0,052
Snacks e doces	109,9 (106,5–113,4)	115,7 (111,8–119,6)	109,9 (98,3–121,5)	0,088
Bebidas açucaradas	483,8 (460,6–507,0)	478,5 (448,2–508,7)	406,1 (297,9–514,2)	0,389
IQDA-BR (pontos)	19,1 (18,4–19,7)	18,8 (18,0–19,6)	21,1 (17,4–24,8)	0,474
Peso normal				
Pães, batata e cereais	386,1 (384,1–388,2)	399,4 (396,6–402,2)	345,0 (339,8–350,2)	<0,001 ^{ab}
Vegetais	52,1 (51,4–52,9)	52,3 (51,5–53,1)	54,5 (53,5–55,5)	<0,001 ^{bc}
Frutas	42,3 (40,8–43,8)	43,7 (42,4–45,0)	44,2 (42,3–46,1)	0,113
Produtos lácteos	185,3 (183,6–187,1)	185,8 (183,5–188,0)	175,3 (172,8–177,8)	<0,001 ^{bc}
Queijos	7,8 (7,7–7,9)	8,2 (8,0–8,4)	8,0 (7,6–8,3)	0,007 ^a
Carnes, peixes e ovos	191,2 (190,4–192,0)	193,0 (191,8–194,2)	176,7 (175,2–178,2)	<0,001 ^{bc}
Óleos e gorduras	5,3 (5,2–5,4)	5,4 (5,3–5,4)	4,5 (4,4–4,7)	<0,001 ^{bc}
Leguminosas	184,1 (181,2–186,9)	182,3 (179,4–185,1)	153,2 (149,0–157,3)	<0,001 ^{bc}
Snacks e doces	94,5 (93,3–95,7)	102,8 (101,6–104,0)	92,2 (90,9–93,6)	<0,001 ^a
Bebidas açucaradas	515,1 (506,8–523,4)	519,5 (509,3–529,6)	493,3 (482,6–504,0)	0,005 ^{bc}
IQDA-BR (pontos)	17,4 (17,1–17,6)	17,3 (17,0–17,6)	15,7 (15,3–16,1)	<0,001 ^{bc}
Sobrepeso/obesidade				
Pães, batata e cereais	363,7 (360,5–366,9)	340,3 (328,6–352,0)	336,3 (333,3–339,2)	<0,001 ^{ab}
Vegetais	53,9 (52,4–55,5)	50,4 (48,0–52,9)	57,0 (55,9–58,1)	<0,001 ^{bc}
Frutas	42,5 (40,6–44,4)	43,5 (39,5–47,5)	44,5 (43,2–45,8)	0,190
Produtos lácteos	175,0 (171,6–178,5)	171,3 (162,0–180,6)	165,9 (163,8–168,0)	<0,001 ^b
Queijos	8,5 (8,1–8,8)	8,5 (7,2–9,8)	8,5 (8,2–8,8)	0,977
Carnes, peixe e ovos	193,1 (191,6–194,7)	187,7 (182,5–192,8)	183,0 (181,7–184,2)	<0,001 ^b
Óleos e gorduras	4,8 (4,7–4,9)	4,4 (4,1–4,6)	4,3 (4,2–4,4)	<0,001 ^{ab}
Leguminosas	172,9 (168,9–176,9)	162,0 (155,0–169,1)	150,6 (147,0–154,3)	<0,001 ^{bc}
Snacks e doces	78,2 (76,9–79,4)	76,0 (72,7–79,3)	77,0 (76,0–78,0)	0,295
Bebidas açucaradas	524,1 (509,9–538,2)	508,1 (465,2–551,0)	517,4 (508,0–526,9)	0,606
IQDA-BR (pontos)	17,4 (17,0–17,8)	16,5 (15,3–17,7)	16,1 (15,9–16,4)	<0,001 ^b

Resultados expressos em Média (IC95%). ERICA: Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes; IQDA-BR: índice de qualidade da dieta de adolescentes brasileiros; *teste ANOVA para heterogeneidade; diferenças entre as categorias foram determinadas pela não sobreposição dos intervalos de confiança de 95% (IC95%): ^asatisfeito vs. abaixo do peso; ^bsatisfeito vs. acima do peso; ^cabaixo do peso vs. acima do peso.

Tabela 4 Modelos de regressão linear múltipla para associação entre percepção do peso corporal e qualidade da dieta no total da amostra e estratificados por estado nutricional, Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes 2013–2014.

		Percepção do peso corporal		
		Satisfeito	Não satisfeito	
			Abaixo do peso	Acima do peso
Total da amostra	Consumo alimentar (g)			
	Pães, batata e cereais	Ref.	9,18 (6,92–11,44)***	-13,25 (-15,67; -10,82)***
	Vegetais	Ref.	-0,45 (-1,16–0,27)	0,85 (2,00–0,04)*
	Frutas	Ref.	0,01 (-1,39–1,41)	1,11 (-0,30–2,52)
	Produtos lácteos	Ref.	5,73 (3,94–7,52)***	-4,43 (-6,20; -2,67)***
	Queijos	Ref.	0,06 (-0,11–0,22)	0,39 (0,20–0,57)***
	Carnes, peixe e ovos	Ref.	1,05 (0,33–1,77)**	-0,69 (-1,19; -0,20)**
	Óleos e gordura	Ref.	0,12 (0,06–0,18)***	-0,22 (-0,27; -0,17)***
	Leguminosa	Ref.	3,02 (1,74–4,30)***	-7,56 (-8,96; -6,15)***
	Snacks e doces	Ref.	5,21 (4,08–6,34)***	-4,08 (-4,95; -3,22)***
	Bebidas açucaradas	Ref.	-1,94 (-11,06–7,18)	-8,09 (-18,84–2,66)
	IQDA-BR (pontos)	Ref.	0,25 (-0,04–0,55)	-0,51 (-0,77; -0,24)***
Baixo peso	Pães, batata e cereais	1,27 (-5,36–7,90)	Ref.	7,96 (-11,88–27,79)
	Vegetais	-0,83 (-3,19–1,54)	Ref.	2,61 (-3,38–8,59)
	Frutas	2,79 (-1,02–6,60)	Ref.	-1,64 (-6,56–3,28)
	Produtos lácteos	-3,69 (-11,31–3,93)	Ref.	-4,16 (-19,07–10,75)
	Queijo	-0,54 (-0,89; -0,20)**	Ref.	0,11 (-0,98–1,21)
	Carnes, peixe e ovos	-1,63 (-3,90–0,64)	Ref.	1,63 (-3,96–7,22)
	Óleos e gorduras	0,11(-0,11–0,33)	Ref.	-0,01 (-0,47–0,45)
	Leguminosas	1,74 (-2,43–5,91)	Ref.	6,18 (-2,23–14,59)
	Snacks e doces	-3,16 (-7,74–1,42)	Ref.	-0,09 (-11,71–11,53)
	Bebidas açucaradas	1,37 (-29,76–32,51)	Ref.	-4,38 (-85,86–77,10)
	IQDA-BR (pontos)	-0,23 (-1,16–0,70)	Ref.	-0,15 (-2,21–1,91)
	Peso normal	Pães, batata e cereais	Ref.	10,84 (8,55–13,13)***
Vegetais		Ref.	-0,41 (-1,22–0,40)	0,39 (-0,48–1,26)
Frutas		Ref.	0,22 (-1,29–1,73)	0,81 (-1,18–2,80)
Produtos lácteos		Ref.	6,26 (4,24–8,29)***	-5,45 (-7,42; -3,48)***
Queijos		Ref.	-0,01 (-0,19–0,16)	0,48 (0,23–0,73)***
Carnes, peixes e ovos		Ref.	1,09 (0,26–1,92)**	-1,04 (-1,66; -0,42)***
Óleos e gorduras		Ref.	0,14 (0,07–0,21)***	-0,25 (-0,32; -0,18)***
Leguminosas		Ref.	3,66 (2,28–5,03)***	-8,39 (-10,36; -6,42)***
Snacks e doces		Ref.	5,68 (4,51–6,85)***	-4,42 (-5,54; -3,31)***
Bebidas açucaradas		Ref.	-0,24 (-8,67–8,20)	-11,96 (-26,72–2,79)
IQDA-BR (pontos)		Ref.	0,15 (-0,13–0,42)	-0,27 (-0,71–0,17)
Sobrepeso/obesidade		Pães, batata e cereais	11,77 (9,20–14,35)***	0,89 (-9,26–11,04)
	Vegetais	-1,58 (-3,16; -0,01)*	-4,89 (-8,02; -1,77)	Ref.
	Frutas	-2,44 (-4,96–0,07)	-2,02 (-6,28–2,23)	Ref.
	Produtos lácteos	3,87 (-0,19–7,93)	2,64 (-3,32–8,60)	Ref.
	Queijos	-0,39 (-0,74; -0,04)	0,52 (-0,45–1,49)	Ref.
	Carnes, peixes e ovos	0,1(-0,70–1,02)	0,24 (-1,68–2,15)	Ref.
	Óleos e gorduras	0,26 (0,18–0,34)***	0,03 (-0,16–0,23)	Ref.
	Leguminosas	7,90 (5,84–9,95)***	2,78 (-1,33–6,88)	Ref.
	Snacks e doces	3,99 (2,32–5,66)***	2,49 (-0,59–5,56)	Ref.
	Bebidas açucaradas	-3,32 (-18,66–12,02)	-4,91 (-45,84–36,01)	Ref.
	IQDA-BR (pontos)	0,28 (-0,22–0,78)	-0,14 (-1,52–1,23)	Ref.

$\beta_{ajustado}$ (IC95%). ERICA: Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes; IQDA-BR: índice de qualidade da dieta de adolescentes brasileiros; Ref: grupos de referência representam adolescentes que reportaram percepção adequada do peso em relação ao estado nutricional avaliado pelo índice de massa corpórea; teste de Wald para heterogeneidade em relação à categoria de referência: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

DISCUSSÃO

O presente estudo avaliou a influência da percepção do peso corporal na qualidade da dieta de adolescentes. A qualidade da dieta na amostra foi baixa, sendo ainda menor entre aqueles que se percebiam acima do peso. As maiores variações no consumo dos grupos alimentares avaliados foram observadas em adolescentes eutróficos, mas que se consideravam abaixo ou acima do peso, seguidos por aqueles com sobrepeso/obesidade, mas que relataram estar satisfeitos com o peso.

Adolescentes que se consideravam acima do peso apresentaram consumo menor de alimentos recomendados, o que culminou em pior qualidade da dieta, mesmo que esses adolescentes tenham apontado menor consumo de doces e *snacks* (alimentos não recomendados). Por outro lado, adolescentes que se percebiam abaixo do peso apresentaram maior consumo de alimentos nos grupos de pães, batatas e cereais, doces e *snacks*. Estudo prévio mostrou que comportamentos como comer menos, cortar calorias ou evitar alimentos gordurosos são estratégias para manter ou perder peso.⁵ Em contrapartida, os adolescentes que se consideravam abaixo do peso tinham menor preocupação em atingir o peso ideal em relação àqueles que se percebiam acima do peso.⁵ Acredita-se que, ao perceber-se magro, o adolescente se entenda como saudável e descuide da alimentação, além de não adotar outros comportamentos saudáveis, o que pode ocasionar alterações cardiometabólicas independentemente do IMC.²⁶

Após estratificar a amostra de acordo com as categorias de IMC, verificaram-se menores valores de IQDA-BR em adolescentes com peso normal que superestimavam o seu peso (percebiam-se como acima do peso) e entre aqueles com sobrepeso/obesidade com percepção correta do peso (percebiam-se acima do peso), se comparados com seus pares satisfeitos com o peso. Esses resultados ressaltam que adolescentes eutróficos ou com sobrepeso/obesidade que se percebem como acima do peso devem receber especial atenção em relação à alimentação, uma vez que apenas reduzir o consumo, muitas vezes de alimentos saudáveis, não deve ser a alternativa prioritária.²⁷

Neste estudo, após ajuste para possíveis fatores de confusão, observou-se pior qualidade da dieta entre adolescentes que se percebiam como acima do peso. Em análises adicionais, após estratificação por categoria de IMC, essa associação perdeu significância, o que sugere um papel importante do estado nutricional na relação entre percepção do peso e qualidade da alimentação. Além disso, na análise estratificada, foi possível constatar maior consumo de grupos de alimentos tidos como mais palatáveis (por exemplo, *snacks* e doces; pães, batatas e cereais) entre adolescentes com percepção subestimada do peso corporal, o que pode sugerir a adoção de uma estratégia para ganho de peso ou a avaliação

inadequada na escolha dos alimentos associada à percepção do peso.^{28,29}

Estudos envolvendo adolescentes com excesso de peso demonstram que, quanto maior o grau de insatisfação com o peso, maiores são as chances de esses indivíduos seguirem um padrão alimentar mais restritivo, caracterizado por maior consumo de cereais integrais, verduras e frutas.²⁹ Esses adolescentes também apresentam menor chance de seguir um padrão alimentar ocidental, composto de doces, refrigerantes, *fast food*, carne bovina e laticínios.²⁹ Em outra pesquisa, o desejo de ser mais magro associou-se à restrição de alguns alimentos, assim como ao valor calórico total da dieta.²⁸ Nossos resultados reforçam a importância da percepção do peso nas escolhas alimentares e que essa variável deva ser considerada em intervenções alimentares envolvendo adolescentes.

Os resultados do presente estudo podem ter implicações clínicas e de saúde pública. A percepção do peso parece ter papel importante nas escolhas alimentares dos adolescentes, mas maior atenção deve ser dada aos adolescentes que se percebem como acima do peso, pois estes apresentam pior qualidade da dieta e tendem a reduzir o consumo de grupos alimentares recomendados como saudáveis. É possível que esses resultados indiquem a prática de automodificação da dieta. Ou seja, a percepção do peso pode ser um indicador de alteração no comportamento alimentar. Além disso, nossos resultados apontam que a avaliação da percepção do peso não deve ser desassociada do estado nutricional dos adolescentes. A combinação dessas informações pode auxiliar na condução de intervenções efetivas visando melhorar a qualidade da dieta entre adolescentes brasileiros, a qual é considerada baixa no geral.¹⁵

Este estudo apresenta algumas limitações. Por ser transversal, não podemos afastar a possibilidade de causalidade reversa. O ERICA é um estudo de base escolar, logo, não podemos extrapolar os resultados para adolescentes que estão fora da escola. Ainda, como o IQDA-BR é calculado com base no R24h, é possível que o consumo alimentar não seja reportado adequadamente por depender da memória, assim como que porções menores de alimentos reconhecidamente não saudáveis ou maior consumo de alimentos saudáveis sejam relatados.³⁰ Para minimizar esse viés, foi realizado um segundo R24h em uma subamostra do estudo a fim de melhor estimar a dieta usual dos adolescentes. Além disso, outras variáveis importantes, como o fato de realizar dieta ou apresentar distúrbios alimentares, não foram avaliadas.

Por outro lado, este estudo também apresenta pontos fortes. Podemos citar o tamanho da amostra, sua representatividade nacional e a utilização de um índice de qualidade da dieta adaptado para a população brasileira e faixa etária. A pesquisa também investigou a associação de distorção da percepção e

qualidade da dieta nos diferentes estratos do estado nutricional e, ainda, levantou dados importantes sobre o consumo alimentar da população adolescente do Brasil de acordo com a percepção do peso.

Em conclusão, a percepção do peso corporal parece influenciar o consumo de alimentos saudáveis e a qualidade da dieta principalmente de adolescentes que se consideram acima do peso, porém a percepção do peso impacta de forma diferente a alimentação dos adolescentes de acordo com o estado nutricional. É preciso realizar mais ações de educação nutricional entre a população jovem do Brasil, especialmente sobre qualidade nutricional dos alimentos e conscientização acerca do estado nutricional e autoimagem como forma de promoção integral de saúde. Estudos longitudinais são necessários para avaliar o impacto da percepção do peso corporal em diferentes dimensões da alimentação ao longo da adolescência.

Financiamento

O projeto ERICA foi financiado pelo Departamento de Ciência e Tecnologia da Secretaria de Ciência e Tecnologia e Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde (Decit/SCTIE/MS) e Fundo Setorial de Saúde (CT-Saúde) do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) via Financiadora de Inovação e Pesquisa (FINEP: protocolo 01090421) e pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq: protocolos 565037/2010-2, 405009/2012-7 e 457050/2013-6), pelo Fundo de Incentivo à Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (FIPE-HCPA — 09098 e 15400) e pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) -Código de Financiamento 001.

Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

REFERÊNCIAS

1. Souza NP, Lira PI, Fontbonne A, Pinto FC, Cesse EA. (Mal)nutrition and the new epidemiological trend in a context of development and inequalities. *Cienc Saude Coletiva*. 2017;22:2257-66. <https://doi.org/10.1590/1413-81232017227.03042017>
2. Bloch KV, Klein CH, Szklo M, Kuschnir MC, Abreu GA, Barufaldi LA, et al. ERICA: prevalences of hypertension and obesity in Brazilian adolescents. *Rev Saude Publica*. 2016;50 (Suppl 1):9s. <https://doi.org/10.1590/S01518-8787.2016050006685>
3. Batista Filho M, Rissin A. Nutritional transition in Brazil: geographic and temporal trends. *Cad Saude Publica*. 2003;19:S181-91. <https://doi.org/10.1590/S0132-311X2003000700019>
4. Souza AM, Barufaldi LA, Abreu GA, Giannini DT, Oliveira CL, Santos MM, et al. ERICA: ingestão de macro e micronutrientes em adolescentes brasileiros. *Rev Saude Publica*. 2016;50 (Suppl 1):5s. <https://doi.org/10.1590/S01518-8787.2016050006698>
5. Frank R, Claumann GS, Felden EP, Silva DA, Pelegrini A. Body weight perception and body weight control behaviors in adolescents. *J Pediatr (Rio J)*. 2018;94:40-7. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2017.03.008>
6. Moehlecke M, Blume CA, Cureau FV, Kieling C, Schaan BD. Self-perceived body image, dissatisfaction with body weight and nutritional status of Brazilian adolescents: a nationwide study. *J Pediatr (Rio J)*. 2020;96:76-83. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2018.07.006>
7. Claro RM, Santos MA, Oliveira-Campos M. Body image and extreme attitudes toward weight in Brazilian schoolchildren (PeNSE 2012). *Rev Bras Epidemiol*. 2014;17:146-57. <https://doi.org/10.1590/1809-4503201400050012>
8. Mogre V, Mwinlenna PP, Oladele J. Distorted self-perceived weight status and its associated factors among civil servants in Tamale, Ghana: a cross-sectional study. *Arch Public Health*. 2013;71:30. <https://doi.org/10.1186/2049-3258-71-30>
9. Chisuwa N, O'Dea JA. Body image and eating disorders amongst Japanese adolescents. A review of the literature. *Appetite*. 2010;54:5-15. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2009.11.008>
10. Deforche B, Dyck D, Deliens T, Bourdeaudhuij I. Changes in weight, physical activity, sedentary behaviour and dietary intake during the transition to higher education: a prospective study. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2015;12:16. <https://doi.org/10.1186/s12966-015-0173-9>
11. Burrows A, Cooper M. Possible risk factors in the development of eating disorders in overweight pre-adolescent girls. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2002;26:1268-73. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0802033>
12. Bearman SK, Martinez E, Stice E. The skinny on body dissatisfaction: a longitudinal study of adolescent girls and boys. *J Youth Adolesc*. 2006;35:217-29. <https://doi.org/10.1007/s10964-005-9010-9>
13. Cespedes EM, Hu FB. Dietary patterns: from nutritional epidemiologic analysis to national guidelines. *Am J Clin Nutr*. 2015;101:899-900. <https://doi.org/10.3945/ajcn.115.110213>
14. Tucker KL. Dietary patterns, approaches, and multicultural perspective. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2010;35:211-8. <https://doi.org/10.1139/h10-010>
15. Ronca DB, Blume CA, Cureau FV, Camey SA, Leotti VB, Drehmer M, et al. Diet quality index for Brazilian adolescents: the ERICA study. *Eur J Nutr*. 2019;59:539-56. <https://doi.org/10.1007/s00394-019-01923-8>
16. Barufaldi LA, Abreu GA, Veiga GV, Sichieri R, Kuschnir MC, Cunha DB, et al. Software to record 24-hour food recall: application in the Study of Cardiovascular Risks in Adolescents. *Rev Bras Epidemiol*. 2016;19:464-8. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201600020020>

17. Bloch KV, Szklo M, Kuschnir MC, Abreu GA, Barufaldi LA, Klein CH, et al. The Study of Cardiovascular Risk in Adolescents-ERICA: rationale, design and sample characteristics of a national survey examining cardiovascular risk factor profile in Brazilian adolescents. *BMC Public Health*. 2015;15:94. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1442-x>
18. Vasconcellos MT, Silva PL, Szklo M, Kuschnir MC, Klein CH, Abreu GA, et al. Sampling design for the Study of Cardiovascular Risks in Adolescents (ERICA). *Cad Saude Publica*. 2015;31:921-30. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00043214>
19. Toozé JA, Midthune D, Dodd KW, Freedman LS, Krebs-Smith SM, Subar AF, et al. A new statistical method for estimating the usual intake of episodically consumed foods with application to their distribution. *J Am Diet Assoc*. 2006;106:1575-87. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2006.07.003>
20. Freedman LS, Guenther PM, Dodd KW, Krebs-Smith SM, Midthune D. The population distribution of ratios of usual intakes of dietary components that are consumed every day can be estimated from repeated 24-hour recalls. *J Nutr*. 2010;140:111-6. <https://doi.org/10.3945/jn.109.110254>
21. Vyncke K, Fernandez EC, Fajo-Pascual M, Cuenca-Garcia M, Keyzer W, Gonzalez-Gross M, et al. Validation of the diet quality index for adolescents by comparison with biomarkers, nutrient and food intakes: the HELENA study. *Br J Nutr*. 2013;109:2067-78. <https://doi.org/10.1017/s000711451200414x>
22. Huybrechts I, Vereecken C, Bacquer D, Vandevijvere S, Oyen H, Maes L, et al. Reproducibility and validity of a diet quality index for children assessed using a FFQ. *Br J Nutr*. 2010;104:135-44. <https://doi.org/10.1017/s0007114510000231>
23. Vlaams Instituut voor Gezondheidspromotie. The active food pyramid: a practical guide to diet and physical activity. Brussels: VIG; 2006.
24. Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bull World Health Organ*. 2007;85:660-7. <https://doi.org/10.2471/blt.07.043497>
25. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa [homepage on the Internet]. Critério de classificação econômica Brasil. São Paulo: ABEP; 2013 [cited 2018 Sep 15]. Available from: <http://www.abep.org/crite-rio-brasil>.
26. Oellingrath IM, Hestetun I, Svendsen MV. Gender-specific association of weight perception and appearance satisfaction with slimming attempts and eating patterns in a sample of young Norwegian adolescents. *Public Health Nutr*. 2016;19:265-74. <https://doi.org/10.1017/s1368980015001007>
27. Thom G, Lean M. Is there an optimal diet for weight management and metabolic health? *Gastroenterology*. 2017;152:1739-51. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2017.01.056>
28. Bibiloni MM, Pich J, Pons A, Tur JA. Body image and eating patterns among adolescents. *BMC Public Health*. 2013;13:1104. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-1104>
29. Ribeiro-Silva RC, Fiaccone RL, Conceicao-Machado M, Ruiz AS, Barreto ML, Santana ML. Body image dissatisfaction and dietary patterns according to nutritional status in adolescents. *J Pediatr (Rio J)*. 2018;94:155-61. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2017.05.005>
30. Fisberg RM, Marchioni DM, Colucci AC. Assessment of food consumption and nutrient intake in clinical practice. *Arq Bras Endocrinol Metabol*. 2009;53:617-24. <https://doi.org/10.1590/S0004-27302009000500014>