

**PERCEPÇÃO MATERNA DO ESTADO NUTRICIONAL DO FILHO:
UM CAMINHO PARA O DIAGNÓSTICO PRECOCE DA OBESIDADE INFANTIL**

Henrique Mattos Machado¹, Marcela Maria Pandolfi², Carolina Nunes França¹
Caio Vinícius da Fonseca Silva², Gabriel Dinis de Menezes Gomes²
Georgia de Sá Cavalcante Teixeira², Raphael Muszkat Besborodco², Patrícia Colombo-Souza¹

RESUMO

Objetivo: Avaliar o grau de conhecimento acerca da percepção corporal em crianças e suas respectivas mães. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo transversal analítico em que se avaliou o estado nutricional de 136 indivíduos, sendo 68 crianças de ambos os sexos (de 7 a 14 anos) e de suas respectivas mães (n=68), usuários do Sistema Único de Saúde da cidade de Conceição do Mato Dentro-MG. Foi utilizado um inquérito verbal de percepção do estado nutricional proposto por Garcia, (2015), onde foi avaliado por meio de erros e acertos a relação entre o conhecimento materno acerca de seu próprio estado nutricional e do estado nutricional de seu filho. **Resultados:** 35% dos meninos encontravam-se em situação de sobrepeso e obesidade, e 27% das meninas encontram-se neste patamar. Nas crianças do sexo feminino, 43%, classificou de forma errônea a própria imagem corporal. Destas, 32% superestimaram o próprio peso, 12% subestimaram o próprio peso e 57% acertaram a própria imagem corporal. Nas crianças do sexo masculino 58% dos avaliados classificou de forma errônea a própria imagem corporal, sendo que destes 38% subestimaram o próprio peso e 22% superestimaram o próprio peso. Apenas 42% acertaram a relação entre a imagem corporal e seu Índice de Massa Corporal real. Entre as mães, 42% estão em situação de obesidade e 29% com sobrepeso, e 52% acertaram a própria imagem corporal. As mães dos meninos, acertaram em 46% a percepção corporal em relação ao filho. Em relação as mães das meninas somente 44% acertaram. Dos erros, 16% subestimaram o peso das filhas e 40% superestimaram o peso das filhas **Conclusão:** É fundamental conhecer percepção materna sobre o impacto da obesidade na vida de seus filhos, pois é necessário o envolvimento desses cuidadores na prevenção e tratamento da obesidade.

Palavras-chave: Percepção Materna. Nutrição Infantil. Obesidade Infantil.

ABSTRACT

Maternal perception of the child's nutritional status: a path for the early diagnosis of childhood obesity

Objective: To evaluate the degree of knowledge about body perception in children and their respective mothers. **Materials and Methods:** This is an analytical cross-sectional study that assessed the nutritional status of 136 individuals, 68 children of both sexes (7 to 14 years old) and their respective mothers (n=68), users of the Unified Health System from the city of Conceição do Mato Dentro-MG. A verbal survey of perception of the nutritional status proposed by Garcia (2015) was used, where the relationship between maternal knowledge about her own nutritional status and her child's nutritional status was assessed through mistakes and successes. **Results:** 35% of boys were overweight and obese, and 27% of the girls were at this level. In female children, 43% wrongly classified their own body image. Of these, 32% overestimated their own weight, 12% underestimated their own weight and 57% got their own body image right. In male children, 58% of those evaluated misclassified their own body image, of which 38% underestimated their own weight and 22% overestimated their own weight. Only 42% were right about the relationship between body image and their actual Body Mass Index. Among mothers, 42% are obese and 29% are considered overweight, and 52% hit their own body image. The boys' mothers got 46% correct body perception in relation to the child. Regarding the girls' mothers, only 44% were right. Of the errors, 16% underestimated the weight of daughters and 40% overestimated the weight of daughters **Conclusion:** It is essential to know maternal perception about the impact of obesity on their children's lives, as it is necessary to involve these caregivers in the prevention and treatment of obesity.

Key words: Maternal Perception. Child Nutrition. Child Obesity.

INTRODUÇÃO

A preocupação com a obesidade infantil se deve ao elevado risco de sua persistência na idade adulta, e pelos riscos de doenças agudas e crônicas a ela relacionadas (Leão e colaboradores, 2003).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) há 22 anos já tinha definido a obesidade como "...Doença na qual o excesso de gordura corporal se acumulou a tal ponto que a saúde pode ser afetada..." (WHO, 1998).

Em dados epidemiológicos levantados pela OMS e estudos brasileiros evidenciam que a obesidade, além de ser conceituada como doença, é um grande fator de risco para diabetes mellitus tipo 2, complicações cardiometabólicas (hipertensão arterial, dislipidemia, infarto agudo do miocárdio (IAM) e acidente vascular encefálico (AVE), aterosclerose e doença coronariana) de início precoce, o que resultou na redução da expectativa de vida (Rocha e colaboradores, 2017; Nascimento e colaboradores, 2016; The, 2010).

Nos últimos 20 anos, o avanço tecnológico, alterações na estrutura social e econômica da sociedade bem como os processos de modernização e urbanização, provocaram mudanças nos hábitos da sociedade (Warkentin e colaboradores, 2018).

O sobrepeso e obesidade infantil têm aumentado exponencialmente em muitos países, inclusive o Brasil, isso faz com que estratégias de prevenção e acompanhamento sejam uma prioridade de Saúde Pública (Ferrari e colaboradores, 2017; Rivera e colaboradores, 2014).

A obesidade entre crianças e adolescentes mais do que dobrou e quadruplicou nas últimas três décadas (Angoorani e colaboradores, 2018; Ogden colaboradores, 2014). Sobrepeso dos pais, obesidade geral e obesidade abdominal aumentaram a ocorrência de inatividade física combinada a maior tempo de tela (Hadders-Algra, 2020) entre as crianças, que podem ser influenciados pelos pais, que são fundamentais para a educação nutricional da criança pois moldam os ambientes e comportamentos alimentares (Warkentin e colaboradores, 2018).

Este conjunto tornou-se um dos grandes contribuintes para que crianças e adolescentes se tornem mais sedentários, o que aliado a uma alta oferta de alimentos com

baixo valor nutricional aumentam as chances de desenvolver obesidade (Fernandes e colaboradores, 2012).

O sobrepeso na infância é um problema de Saúde Pública reconhecido. O último relatório sobre obesidade infantil feito pela OMS em 2014 mostrava que cerca de 41 milhões de crianças com menos de cinco anos estavam acima do peso ou obesas (Warkentin e colaboradores, 2018).

O estado nutricional de um indivíduo e a forma como ele é reconhecido por adultos e crianças têm determinantes que ultrapassam a mera ingesta alimentar (Garcia, 2015).

A imagem corporal é construída como um importante componente do ser humano como unidade complexa e indissociável. Sendo assim, além dos aspectos biológicos e comportamentais que norteiam a relação do ser humano com o ambiente em que vive, como o comportamento alimentar, deve-se levar em consideração os fatores ambientais, culturais e psicossociais como importantes cofatores na construção da imagem corporal que a pessoa tem de si mesma (Kakeshita, 2008).

Uma percepção adequada do peso da criança pelos pais torna-se um importante fator na motivação para a adoção de um estilo de vida saudável. Os pais são considerados agentes transformadores no reconhecimento e tratamento da obesidade infantil. A intervenção precoce pelos pais é fundamental na prevenção e no tratamento do sobrepeso e obesidade na infância, pois os padrões dietéticos e hábitos alimentares são na maioria das vezes formados na infância e persistem ao longo da adolescência e toda a vida adulta (Warkentin e colaboradores, 2018).

A percepção incorreta da própria imagem corporal pode levar os adultos a comportamentos alimentares errôneos, da mesma forma como a percepção incorreta dos pais sobre o estado nutricional de seus filhos interfere na dinâmica alimentar do conjunto familiar, no comportamento alimentar da criança e na construção da autoimagem corporal da criança (Garcia, 2015).

O não reconhecimento do excesso de peso de seus filhos de forma precoce pelos pais, descobrindo-o somente em estágios graves, leva-o a descobrir as desordens do peso, somente quando a criança apresenta limitações nas atividades físicas cotidianas, como falta de ar ou redução da mobilidade física (Warkentin e colaboradores, 2018).

Estudos recentes mostram que crianças filhas de pais obesos tem maior

predileção por atividades sedentárias e ocupam maior parte de seu tempo em entretenimentos sedentários (Wardle e colaboradores, 2001).

Além da predisposição genética, a obesidade parental pode influenciar o peso de seus filhos de muitas formas, tais como comportamentos não saudáveis, padrões alimentares inadequados e estilos de vida sedentário (Angoorani e colaboradores, 2018; Crossman e colaboradores, 2006).

Baseado nestas prerrogativas, o presente trabalho pretende avaliar de forma comparativa por meio de erros e acertos o grau de conhecimento acerca da percepção corporal em crianças e suas respectivas mães, de forma que serão avaliadas a autopercepção da criança e materna e a percepção que a mãe tem de seu filho.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal analítico no qual um pesquisador médico pediatra avaliou o estado nutricional de 136 indivíduos sendo 68 crianças de ambos os sexos (de 7 a 14 anos) e de suas respectivas mães (n=68), que são usuários do Sistema Único de Saúde da cidade de Conceição do Mato Dentro-MG

Foi utilizado um inquérito verbal de percepção do estado nutricional proposto por

Garcia (2015) onde foi avaliado por meio de erros e acertos a relação entre o conhecimento materno acerca de seu próprio estado nutricional e do estado nutricional de seu filho, tendo como base o índice de massa corporal (IMC), proposto pela OMS (WHO, 2020).

Coleta dos dados

A coleta de dados aconteceu entre os meses de Agosto a Novembro de 2019 na respectiva unidade de saúde do Sistema Público do município em destaque.

Inicialmente, foram apresentadas as informações acerca do estudo para a população alvo, e após autorização dos participantes, e preenchimento dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido e Termo de Assentimento, iniciou-se a coleta dos dados.

O primeiro passo para a realização do inquérito verbal, foi avaliar a autopercepção das crianças. Estas foram convidadas a responder às seguintes perguntas em relação ao seu peso: você acha que você está: muito magrinho, magrinho, está bom assim, gordinho ou muito gordinho? A classificação de seu peso pelo inquérito verbal foi adaptada de acordo com os dados da classificação da OMS (WHO, 2020) e expressa de acordo com o quadro 1.

Quadro 1 - Equivalência entre as respostas do inquérito verbal utilizado e a classificação do estado nutricional da criança Organização Mundial de Saúde (OMS).

Valor Z score IMC	Diagnóstico Nutricional	Resposta Amostra Mães	Resposta Amostra Pediátrica
<Z score z-3	Magreza +	Muito Baixo	Muito Magrinho
≥ Z score z-3 e < z core -2	Magreza	Baixo	Magrinho
≥ Z score z-2 e < z core +1	Eutrofia	Normal	Está bom assim
≥ Z score z+1 e < z core +2	Sobrepeso	Alto	Gordinho
≥ Z score z+2 e < z core +3	Obesidade	Muito Alto	Muito Gordinho
>Z score +3	Obesidade Grave		

Após questionamento das crianças, o inquérito foi direcionado às suas mães com as seguintes perguntas: O que você acha do peso de seu filho: muito baixo, baixo, está bom assim, alto ou muito alto? Após inquérito do estado nutricional do filho, foram levantados os seguintes questionamentos ao cuidador: O

que você acha do seu peso: muito baixo, baixo, está bom assim, alto ou muito alto? A equivalência da classificação do peso dos cuidadores (adultos) pelo inquérito verbal foi adaptada de acordo com os dados da classificação da OMS (WHO, 2020) e expressa de acordo com o quadro 2.

Quadro 2 - Equivalência entre as respostas do inquérito verbal utilizado e a classificação do estado nutricional do Adulto de acordo Organização Mundial de Saúde (OMS).

Classificação	IMC (Kg/m ²)	Resposta
Baixo peso	≤18,5	Muito baixo ou Baixo
Peso Normal	18,5-24,9	Está bom Assim
Excesso de Peso	≥25	Alto
Pré-Obesidade	25-29,9	
Obesidade grau 1	30-34,9	Muito Alto
Obesidade grau 2	35-39,9	
Obesidade grau 3	≥40	

Avaliação do estado nutricional

Após responderem aos questionamentos, todos os participantes foram encaminhados para realização da mensuração do peso e altura. O peso foi aferido utilizando-se balança eletrônica digital. Foi utilizada balança eletrônica marca Welmy W200A Led Vermelho 200Kg bivolt branca, peso mínimo de 2kg, com precisão de 100 g e capacidade máxima de 200 kg.

A altura das crianças, adolescentes e adultos foi mensurada utilizando-se estadiômetro da marca Slim Fit para medição de altura. O dispositivo era fixo na parede, possui alta resistência, precisão, campo de medição: de 0 a 200 cm com resolução em milímetros. Após obtenção dos dados, foi classificado o índice de massa corpórea (IMC) segundo classificação proposta pela OMS (WHO, 2020).

Avaliação da percepção corporal por meio de erros e acertos

Foi avaliada a percepção materna por meio da comparação entre o IMC real obtido pela mensuração do peso e altura tanto da população pediátrica quanto adulta. Por meio do IMC real e das opções de qualificação do estado nutricional fornecidos pelo inquérito, foram feitas equivalências entre a avaliação real e a subjetiva informada pela mãe e pela criança. No inquérito a criança era arguida sobre a impressão que tinha do próprio corpo, e como ela qualificava esta impressão de acordo com seu peso. As mães eram levadas a fazer uma autopercepção sobre o próprio

estado nutricional, e posteriormente qualificar o estado nutricional do filho.

Este índice de erros e acertos foi quantificado e analisado estatisticamente para avaliar qual o grau de confiabilidade das respostas, e avaliar o quanto os entrevistados conseguiram evidenciar seu próprio estado nutricional e no caso das mães a reconhecer o próprio estado nutricional e o de seus filhos. Foi também avaliado o quanto superestimada ou subestimada foram as avaliações da percepção corporal, tanto nas crianças quanto na mãe.

Análise dos dados

Os dados estão representados como porcentagens (%) de erros e acertos relacionados à percepção corporal das crianças, das mães em relação à autoimagem corporal e associada à percepção que têm dos filhos.

Considerações éticas

O Projeto de Pesquisa bem como seu Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foram analisados e aprovados pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Santo Amaro - UNISA, antes do início da coleta de dados. Número da aprovação do parecer 3.307.958 (CAAE: 13000719.6.0000.0081).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na amostra das crianças, 35% dos meninos encontravam-se em situação de sobrepeso e obesidade e 27% das meninas encontravam-se neste patamar (Tabela 1).

Tabela 1 - Perfil da amostra das crianças.

		Meninos (7-14 anos)		Meninas (7-14 anos)	
n (68)		31		37	
Média da Idade		10,54		10,72	
Peso Médio		41,26		41,52	
IMC Médio		1,42		1,46	
		19,79		19,04	
Classificação pelo IMC	Nutricional				
		n	%	n	%
Magreza +		0	0	0	0
Magreza		8	26%	14	38%
Eutrofia		12	39%	13	35%
Sobrepeso		6	19%	7	19%
Obesidade		5	16%	3	8%
Obesidade Grave		0	0	0	0

Nas crianças do sexo masculino houve um predomínio do erro de qualificação da própria imagem corporal, 60% dos avaliados classificou de forma errônea a própria imagem corporal, sendo que destes 38% subestimaram o próprio peso e 22%

superestimaram o próprio peso. No grupo das crianças do sexo feminino, 43% classificou de forma errônea a própria imagem corporal. Destas, 44% superestimaram o próprio peso, 12% subestimaram o próprio peso (Tabela 2).

Tabela 2 - Relação entre erros e acertos das crianças de ambos os sexos em relação à percepção corporal e Índice de Massa Corporal (IMC) Real.

IMC Real	Respostas dos Meninos				
	M. Magrinho	Magrinho	Bom	Gordinho	Muito Gordinho
M. Magrinho					
Magrinho		2	6		
Bom		2	10		
Gordinho		1	4	1	
M. Gordinho		1	2	2	

Obs: 38% subestimaram o próprio peso; 22% superestimaram o próprio peso.

IMC Real	Respostas das Meninas				
	M. Magrinho	Magrinho	Bom	Gordinho	Muito Gordinho
M. Magrinho	1				
Magrinho		4	9		
Bom		1	9	3	
Gordinho	1			6	
M. Gordinho			1	1	1

Obs: 12% subestimaram o próprio peso; 32% superestimaram o próprio peso.

Na amostra estudada, 42% das mães estão em situação de obesidade e 29% estão consideradas sobrepeso, ou seja 71% das mães estão em situação de risco estando acima do normal esperado para o peso (Tabela 3).

Isso se torna um risco à situação nutricional futura de seus filhos, visto que um dos fatores mais efetivos na obesidade infantil é obesidade dos pais (Ko, 2008).

Tabela 3 - Perfil da amostra materna.

		Mães (18-56 anos)	
n (68)		35	
Média da Idade		71,67	
Peso Médio		1,58	
Estatura Média		28,51	
IMC Médio			
Classificação Nutricional pelo IMC			
		n	%
Baixo Peso		0	0
Adequado		20	29%
Sobrepeso		20	29%
Obesidade Grau 1		23	42%
Obesidade Grau 2		1	
Obesidade Grau 3		4	

Os pais devem considerar que eles são o modelo de seus filhos na escolha dos hábitos do estilo de vida (Angoorani e colaboradores 2018). Existe um impacto negativo na qualidade de vida de crianças e adolescentes com sobrepeso e obesidade em

aspectos físicos e psicossociais (Nascimento e colaboradores, 2016).

Em relação às mães, 45% subestimaram o próprio peso e 3% superestimaram o próprio peso (Tabela 4).

Tabela 4 - Relação entre erros e acertos das mães em relação à autopercepção corporal e Índice de Massa Corporal (IMC) Real.

IMC Real	Respostas das Mães			
	Muito baixo ou Baixo	Está bom Assim	Alto	Muito Alto
Muito baixo ou Baixo	0			
Está bom Assim	1	17	2	
Alto	1	15	6	
Muito Alto	0	2	12	12

Obs: 45% subestimaram o próprio peso; 3% superestimaram o próprio peso.

Tenorio e Cobayashi (2011) relatam que o peso de meninas é mais corretamente percebido pelos pais se comparado ao peso dos meninos, possivelmente pela maior atenção e importância que a sociedade dá à imagem corporal feminina.

Porém em nosso estudo, evidenciou-se que ao qualificar a imagem corporal de seus filhos, dentre as mães das meninas 56% erraram a percepção do peso delas, contra 44% que acertaram. Dos erros, 16% subestimaram o peso das filhas e 40% superestimaram o peso das filhas (Tabela 5).

Dentre as mães dos meninos, 54% erraram a imagem corporal dos filhos. Destes erros, 29% subestimaram o peso dos filhos e 25% superestimaram o peso dos filhos (Tabela 5).

Estudos acerca do tema mostram que os pais tendem a subestimar o peso corporal de seus filhos (Tenorio e Cobayashi, 2011), o que fica evidente em nosso estudo.

Esta relação errônea entre a percepção parental sobre o peso dos filhos, já é bem evidente na literatura (Warkentin e colaboradores, 2018; Tenorio e Cobayashi, 2011).

Porém, a maior parte deste tipo de estudo que avalia as percepções parentais do peso dos filhos foi realizada em países desenvolvidos e poucos no Brasil, sendo que nenhum deles realizou uma avaliação mais abrangente e pormenorizada da percepção errônea dos pais e seus fatores associados (Warkentin e colaboradores, 2018).

Tabela 5 - Erros e acertos sobre a percepção das mães em relação ao peso dos filhos, de acordo com o Índice de Massa Corpórea.

IMC Real	Respostas das mães dos meninos			
	Muito baixo ou Baixo	Está bom Assim	Alto	Muito Alto
Muito baixo ou Baixo	1	7		
Está bom Assim		11	1	
Alto		5	1	
Muito Alto		2	2	1

Obs: 29% subestimaram o peso dos filhos; 25% superestimaram o peso dos filhos.

IMC Real	Respostas das mães das meninas			
	Muito baixo ou Baixo	Está bom Assim	Alto	Muito Alto
Muito baixo ou Baixo	3	9	3	
Está bom Assim	1	11	2	
Alto	2	2	2	1
Muito Alto			1	

Obs: 16% subestimaram o peso das filhas; 40% superestimaram o peso das filhas.

O aumento da prevalência do sobrepeso e obesidade infantil é preocupante devido ao maior risco destas crianças manterem o quadro tanto na adolescência quanto na vida adulta (Park e colaboradores, 2012).

É fundamental conhecer percepção dos pais sobre o impacto da obesidade na qualidade de vida de seus filhos, pois é necessário o envolvimento desses cuidadores na prevenção e tratamento da obesidade (Nascimento e colaboradores, 2016).

Além disso, pais com sobrepeso ou com a percepção de que o peso de seu filho é um problema de saúde apresentam maior prontidão em adotar mudanças para ajudar os filhos (Rhee e colaboradores, 2005).

CONCLUSÃO

Um dos métodos mais efetivos para o controle da obesidade na infância é a prevenção.

O correto preparo do profissional de saúde em atenção ao estado nutricional das crianças é um fator crucial para consciência do peso corporal.

É importante que os pais sejam informados acerca do estado nutricional de seus filhos e que sejam orientados sobre as consequências e os riscos que o sobrepeso e obesidade acarretam a saúde da criança e adolescente

É fundamental conhecer percepção materna sobre o impacto da obesidade na de vida de seus filhos, pois é necessário o envolvimento desses cuidadores na prevenção e tratamento da obesidade.

Para evitar o sedentarismo e complicações relacionadas à obesidade nas crianças, é fundamental concentrar nos comportamentos do estilo de vida e status do peso dos pais.

REFERÊNCIAS

- 1-Angoorani, P.; Heshmat, R.; Ejtahed, H-S.; Motlagh, M.E.; Ziaodini. H.; Taheri, M.; Tahereh, A.; Shafiee, G.; Godarzi, A.; Qorbani, M.; Kelishadi, R. The association of parental obesity with physical activity and sedentary behaviors of their children: the CASPIAN-V study. *J Pediatr*. Vol. 84. 2018. 410-418.
- 2-Crossman, A.; Anne Sullivan, D.; Benin, M. The family environment and American adolescents' risk of obesity as young adults. *Soc Sci Med*. Vol. 63. 2006. 2255-2267.
- 3-Fernandes, M.M.; Penha, D.S.G.; Braga, F.A. Obesidade infantil em crianças da rede pública de ensino: Prevalência e consequências para flexibilidade, força explosiva e velocidade. *Rev. Educ. Fis/UEM*. Vo. 23. Num. 4. 2012. 629-634.

- 4-Ferrari, G.L.; Matsudo, V.; Katzmarzyk, P.T.; Fisberg, M. Prevalence and factors associated with body mass index in children aged 9-11 years. *J Pediatr*. Vol. 93. 2017. 601-609.
- 5-Garcia, D.M.L. Percepção materna e autopercepção nutricional de crianças e adolescentes atendidos no pronto atendimento de um hospital escola. USP. São Paulo. 151p. 2015.
- 6-Hadders-Algra, M. Interactive media use and early childhood development. *J Pediatr (Rio J)*. 2020.
- 7-Kakeshita, I.S. Adaptação e validação de Escalas de Silhuetas para crianças e adultos brasileiros. Ribeirão Preto. 96 p. 2008.
- 8-Ko, J.A. Childhood obesity and familial environmental factor according to the developmental stages: the Korea NHANES study. *J Korean Acad Fam Med*. Vol. 29. 2008. 939-947.
- 9-Leão, L.S.C.; Araújo, L.M.B.; Moraes, L.T.L.P.; Assis, A.M. Prevalência de Obesidade em Escolares de Salvador, Bahia. *Arq Bras Endocrinol Metab*. Vol.47. Num. 2. 2003. 151-157.
- 10-Nascimento, M.M.R.; Melo, T.R.; Pinto, R.M.C.; Morales, N.M.O.; Mendonça, T.M.S.; Paro, H.B.M.S.; Silva, C.H.M. Parents' perception of health-related quality of life in children and adolescents with excess weight. *J Pediatr (Rio J)*. Vol. 92. 2016. 65-72.
- 11-Ogden, C.L.; Carroll, M.D.; Kit, B.K.; Flegal, K.M.V. Prevalence of childhood and adult obesity in the United States, 2011-2012. *JAMA*. Vol.311. 2014. 806-814.
- 12-Park, S.; Blanck, H.M.; Sherry, B.; Brener, N.; O'Toole, T. Factors associated with sugar-sweetened beverage intake among United States high school students. *J Nutr*. Vol. 142. 2012. 306-312.
- 13-Rhee, K.E.; Lago, C.W.; Arscott-Mills, T.; Mehta, D.S.; Davis, R.K. Factors associated with parental readiness to make changes for overweight children. *Pediatrics*. Vol. 116. 2005. e94.
- 14-Rivera, J.A.; Cossio, T.G.; Pedraza, L.S.; Aburto, T.C.; Sanchez, T.G.; Martorell, R. Childhood and adolescent overweight and obesity in Latin America: a systematic review. *Lancet Diabetes Endocrinol*. Vol. 2. 2014. 321-322.
- 15-Rocha, N.P.; Milagres, L.C.; Longo, G.Z.; Ribeiro, A.Q.; Novaes, J.F. Association between dietary pattern and cardiometabolic risk in children and adolescents: a systematic review. *J Pediatr*. Vol. 93. 2017. 214-222.
- 16-Tenorio, A.S.; Cobayashi, F. Perception of childhood obesity by parents. *Rev Paul Pediatr*. Vol. 29. Num. 4. 2011. 634-639.
- 17-The, N.S.; Suchindran C.; North, K.E.; Popkin, B.M.; Gordon-Larsen, P. Association of adolescent obesity with risk of severe obesity in adulthood. *JAMA*. Vol. 304. 2010. 2042-2047.
- 18-Wardle, J.; Guthrie, C.; Sanderson, S.; Birch, L.; Plomin, R. Food and activity preferences in children of lean and obese parents. *Int J Obes Relat Metab Disord*. Vol. 25. 2001. 971-977.
- 19-Warkentin, S.; Mais, L.A.; Latorre, M.R.; Carnell, S.; Taddei, J.A. Factors associated with parental underestimation of child's weight status. *J Pediatr*. Vol. 94. 2018. 162-169.
- 20-WHO. World Health Organization. Report of a WHO Consultation on Obesity. Preventing and managing the global epidemic. WHO. Geneva, 1998.
- 21-WHO. World Health Organization. Obesity and overweight: report of a WHO consultation. Geneva, 2006. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html>>. Acesso em: 16/10/2018
- 22-WHO. World Health Organization. The WHO Child Growth Standards. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>>. Acesso em: 6/04/2020.
- 1 - Post-graduation Program in Health Sciences, Santo Amaro University, São Paulo, Brazil.
- 2 - Medicine Graduation Course, Santo Amaro University, São Paulo, Brazil.

Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento
ISSN 1981-9919 versão eletrônica

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

w w w . i b p e f e x . c o m . b r - w w w . r b o n e . c o m . b r

E-mail dos autores:

henrique2980@hotmail.com

pandolfi@greco.com.br

carolufscar24@gmail.com

caio.fonsilva@gmail.com

GabrielDinis2@hotmail.com

georgiadsct@gmail.com

muszkat5@hotmail.com

colombo@greco.com.br

Autor correspondente:

Patrícia Colombo-Souza.

colombo@greco.com.br

Rua Prof. Eneas de Siqueira Neto, 340.

Jardim das Imbuías.

São Paulo-SP, Brasil.

CEP: 04829-300.

Recebido para publicação em 09/06/2020

Aceito em 17/04/2021