

Influência dos hábitos dos pais na prevalência de obesidade em crianças de 8 a 10 anos de idade

Influence of parents 'habits on the prevalence of obesity in children 8 to 10 years of age

Helen Viana-Farias¹, Joana de L Pizzolo¹, Davi Francisco Machado¹.

¹Curso de medicina da Universidade do Extremo Sul Catarinense, Av. Centenário, 1105 – Bairro Universitário CEP: 88806-000 – Criciúma-SC, Brasil

*Autor correspondente: Helen Viana-Farias, estudante do Curso de Medicina da Universidade do Extremo Sul Catarinense, Av. Centenário, 1105 – Bairro Universitário CEP: 88806-000 – Criciúma-SC, Brasil. Email: helenviana21@gmail.com. Fone: (55) 48 3413-4713.

Declaração de conflito de interesse: Todos os autores declaram que não possuem conflito de interesse.

O manuscrito é inédito, não foi ou não está sendo submetido à publicação em outro periódico.

Financiamento: ausência de suporte financeiro.

RESUMO

Os pais possuem relação com os hábitos dos filhos, pois são modelo de conduta alimentar e atividade física. São eles que determinam os alimentos disponíveis e o ambiente emocional para desencorajar ou não a obesidade. O objetivo do estudo foi avaliar a influência dos hábitos dos pais na prevalência de obesidade infantil entre crianças de 8 a 10 anos de idade de uma escola pública municipal do extremo sul catarinense. A coleta de dados foi realizada através de um questionário online através da plataforma do Google Forms com auxílio dos professores responsáveis por cada turma. O peso e altura dos estudantes foi fornecido pela escola. Esta pesquisa resultou em duas descobertas principais. Em primeiro lugar, o peso dos pais parece ser preditor independente para a obesidade infantil. Em segundo lugar, a má alimentação e falta de atividade física dos pais parecem não serem preditores da obesidade infantil. A conclusão foi que mais pesquisas são necessárias em países como o Brasil, que estão passando por transições sociais e nutricionais. Finalmente, acredita-se que para ajudar as crianças a desenvolverem hábitos alimentares saudáveis ao longo da vida, os pais e as famílias não devem ser o único foco, sendo necessárias abordagens mais enfáticas e globais baseadas na população.

Descritores: Obesidade infantil; Estilo Parental; Hábitos Alimentares.

ABSTRACT

Parents are related to their children's habits, as they are a model of eating behavior and physical activity. They determine the food available and the emotional environment to discourage obesity. The aim of the study was to evaluate the influence of parents' habits on the prevalence of childhood obesity among children aged 8 to 10 years in a public school in the extreme south of Santa Catarina. Data collection was carried out through an online questionnaire through the Google Forms platform with the help of the teachers responsible for each class. The students' weight and height was provided by the school. This research resulted in two main findings. First, parents' weight appears to be an independent predictor of childhood obesity. Second, parents' poor diet and lack of physical activity do not seem to be predictors of childhood obesity. The conclusion was that more researches are necessary in countries like Brazil, which are going through social and nutritional transitions. Finally, it is believed that in order to help children develop healthy eating habits throughout their lives, parents and families should not be the sole focus, and more emphatic and defined global needs are needed in the population.

Descriptors: Childhood Obesity; Parental Style; Eating habits.

INTRODUÇÃO

A gordura corporal de um bebê saudável a termo aumenta acentuadamente de 10 a 14% no nascimento para 25 a 30% aos 6 meses de idade, com um consequente aumento de 30% no índice de massa corporal (IMC). Após o pico de 6 a 12 meses de idade, o IMC normalmente diminui para um nadir a 5 a 6 anos de idade e depois aumenta progressivamente ao longo da infância e adolescência. Um aumento da adiposidade precoce ou exagerada está associada à menarca precoce em meninas e a riscos mais altos de obesidade, intolerância à glicose e síndrome metabólica na idade adulta¹.

A grande preocupação mundial com relação ao aumento dessa gordura corporal, é o crescimento das taxas de obesidade em todo o mundo, que tem como causa principal a combinação de estilo de vida menos ativo e alta ingestão calórica, levando ao balanço positivo de energia. Em virtude disso, desde 1980, a prevalência da obesidade mais que dobrou em mais de 70 países, com a taxa de aumento mais rápida na população infantil².

Devido esses índices alarmantes, a Organização Mundial da Saúde (OMS) alerta: a obesidade é um problema de saúde pública tão preocupante quanto a desnutrição. Um estudo liderado pelo Imperial College London e pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (2016), publicado no *The Lancet*, mostrou que em 2016 haviam 124 milhões de crianças e adolescentes de 5 a 19 anos com obesidade no mundo. O estudo concluiu que se a obesidade continuar nesse ritmo crescente, em 2022 a população mundial de crianças e adolescentes obesos será maior do que a de baixo peso³.

Os pais podem ter uma forte influência no comportamento de saúde e no seu status de peso. Essa relação está embasada no fato de que são eles os principais agentes da comunicação, consequentemente do seu comportamento⁴. No entanto, não existe muita compreensão sobre a correlação entre o estilo parental e a obesidade infantil e fatores como apoio, limites e rotinas podem auxiliar nesse sentido⁵.

A compreensão dessa associação é de extrema importância, já que a obesidade infantil está associada a inúmeras anormalidades médicas, psicológicas e neurocognitivas que afetam a saúde e a qualidade de vida dessas crianças. Muitas são as repercussões futuras das doenças associadas, e como a obesidade no início da infância está associada a obesidade na idade adulta, observa-se um aumento da morbimortalidade a longo prazo⁶.

A prevalência de obesidade infantil está aumentando e suas complicações

impactam diretamente na saúde atual, como também em repercussões futuras. Por ser um tema muito importante, já existem diversos estudos sobre o assunto, inclusive correlacionando como os hábitos dos pais influenciam na obesidade infantil. Esses artigos evidenciaram a presença dessas interferências, principalmente quando o convívio entre os mesmos é maior, o que acontece, destacadamente, em países subdesenvolvidos como o Brasil. Desta forma, o objetivo do estudo foi avaliar a influência dos hábitos dos pais na prevalência de obesidade infantil entre crianças de 8 a 10 anos de idade de uma escola pública municipal do extremo sul catarinense.

MÉTODOS

O projeto foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade do extremo sul catarinense, anteriormente a data de coleta de dados, respeitando as questões étnicas descritas no parecer 26665719.4.0000.0119.

Este estudo caracterizou-se como uma pesquisa observacional transversal, com coleta de dados a partir de questionários adaptados do Ministério da Saúde. Foi realizado em uma escola municipal de ensino fundamental, localizada no município de Criciúma, no estado de Santa Catarina em crianças de 8 a 10 anos de idade matriculados no 3º ao 5º período do Colégio municipal de Ensino Fundamental Jorge da Cunha Carneiro.

A análise foi realizada através de um questionário retirado do inquérito alimentar do Ministério da Saúde (MS)⁷ e adaptado para o presente estudo, com as inclusões de algumas perguntas, dentre elas:

- 8) Na última semana, em quantos dias você fez alguma atividade física/esporte?
- 9) Você considera que seus pais possuem hábitos saudáveis?

A coleta de dados foi realizada através de um questionário online para acadêmicos e responsáveis através da plataforma do Google Forms com auxílio dos professores de cada turma. Para o preenchimento dos dados do questionário, foram obtidos o peso e altura dos estudantes, realizado pelos professores de educação física em horário de aula habitual. As medidas antropométricas foram obtidas na sala de avaliação física da escola pública pesquisada.

O peso corporal foi obtido uma única vez, utilizando-se balança antropométrica mecânica de braço de metal (Welmy), com precisão de 100 gramas, com os escolares usando o mínimo de roupa possível. A estatura foi obtida por meio do estadiômetro Welmy com escala numérica em centímetros, com graduação precisão de 1cm.

Para construção do quadro foram extraídas as seguintes variáveis:

Influência dos hábitos dos pais sobre os filhos

Idade (anos)

Sexo (feminino ou masculino)

Altura (metros)

Peso (quilos)

IMC (quilos/metros²)

Quantos dias se alimentou de salgado frito na última semana (variando de nenhum (0) a (7) dias).

Quantos dias se alimentou de hambúrguer, salsicha, mortadela, salame, presunto, nuggets ou linguiça na última semana (0 a 7 dias).

Quantos dias se alimentou de legume ou verdura na última semana (0 a 7 dias).

Quantos dias se alimentou de salada crua na última semana (0 a 7 dias).

Quantos dias se alimentou de biscoitos salgados ou bolachas salgadas na última semana (0 a 7 dias).

Quantos dias se alimentou de guloseimas na última semana (0 a 7 dias).

Quantos dias tomou refrigerante na última semana (0 a 7 dias).

Quantos dias realizou alguma atividade física (0 a 7 dias).

Hábitos saudáveis dos responsáveis (sim ou não).

O cálculo do tamanho mínimo da amostra foi realizado utilizando-se a fórmula proposta por Medronho (2009, p. 419):

$$n = \frac{\frac{z\alpha^2 NP(1-P)}{2}}{\varepsilon^2(N-1) + \frac{z\alpha^2 P(1-P)}{2}}$$

Em que, z (1,96) refere-se a estatística normal padronizada bilateral atrelada ao valor de α (0,05); P (0,50) é o valor que maximiza o tamanho da amostra; ε (0,05) trata-se do erro amostral máximo tolerável; N (297) trata-se da população a ser amostrada; e n refere-se ao tamanho mínimo da amostra, que resultou em 169 estudantes de terceiro a quinto ano. Foram analisados 67 estudantes e 89 responsáveis no presente estudo.

Os dados coletados foram organizados e analisados por meio do software IBM

Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 21.0. As variáveis quantitativas foram expressas por meio de média e desvio padrão. As variáveis qualitativas foram expressas por meio de frequência e porcentagem.

As análises estatísticas inferenciais foram realizadas com um nível de significância $\alpha = 0,05$, isto é, 95% de confiança.

A concordância entre as respostas dos pais e filhos foi verificada por meio da aplicação do coeficiente Kappa.

RESULTADOS

No geral, conforme a tabela 1, a média de idade das crianças foi de 8,8 anos, com participação de 52,2% do sexo masculino e 47,8% do sexo feminino. Já entre os responsáveis, a média de idade foi de 37,9 anos, sendo 73% do sexo feminino e 27% do sexo masculino. Das crianças, 65,7% estavam no terceiro ano, 9% no quarto ano e 25,4% no quinto ano. Os pais apresentaram escolaridade diversa; 10,1% possuía ensino fundamental incompleto, 3,4% fundamental completo, 6,7% médio incompleto, 39,3% médio completo, 6,7% superior incompleto, 20,2% superior completo, 11,2% pós-graduação completa, 1,1% mestrado completo e 1,1% outro. Quando os filhos foram questionados sobre os costumes dos seus antecessores, 76,1% julgaram os hábitos como saudáveis. No total, 59,7% das crianças eram eutróficas (IMC percentil ≥ 3 e \leq Percentil 85), 17,9% estavam com sobrepeso (IMC percentil > 85 e \leq Percentil 97), 11% eram obesos (IMC percentil > 97 e \leq Percentil 99,9) e 6% tinham obesidade grave (IMC percentil $> 99,9$). Dos familiares, 4,5% tinham baixo peso (IMC $< 18,5$), 38,2% eram eutróficos (IMC 18,5-24,9), 31,5% estavam com sobrepeso (IMC 25-29,9), 19,1% tinham obesidade grau I (IMC 30-34,9), 4,5% obesidade grau II (IMC 35-39,9) e 2,2% obesidade grau III (IMC maior ou igual 40).

Tabela 1 – Dados de idade, sexo, escolaridade, IMC e questionamento sobre qual a opinião sobre os hábitos dos pais das crianças e dados de idade, sexo, escolaridade e IMC dos responsáveis.

	Média \pm DP, n (%)
Criança	n = 67
Idade	8,88 \pm 0,86

Sexo	
Masculino	35 (52,2)
Feminino	32 (47,8)
Escolaridade	
3° Ano	44 (65,7)
4° Ano	6 (9,0)
5° Ano	17 (25,4)
Crianças que julgam como saudáveis os hábitos dos pais	51 (76,1)
IMC	
Eutrofia	40 (59,7)
Sobrepeso	12 (17,9)
Obesidade	11 (16,4)
Obesidade Grave	4 (6,0)
Responsáveis	n = 89
Idade	37,93 ± 7,22
Sexo	
Feminino	65 (73,0)
Masculino	24 (27,0)
Escolaridade	
Fundamental Incompleto	9 (10,1)
Fundamental Completo	3 (3,4)
Médio Incompleto	6 (6,7)
Médio Completo	35 (39,3)
Superior Incompleto	6 (6,7)
Superior Completo	18 (20,2)
Pós-graduação Completa	20 (11,2)

Mestrado Completo	1 (1,1)
Outro	1 (1,1)

IMC

Baixo Peso	4 (4,5)
Eutrofia	34 (38,2)
Sobrepeso	28 (31,5)
Obesidade I	17 (19,1)
Obesidade II	4 (4,5)
Obesidade III	2 (2,2)

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

No que refere a frequência das crianças, na ingestão de alimentos fritos na última semana, 22,4% não comeram, 50,7% comeram um dia, 11,9% dois dias, 11,8% três dias e 3% quatro dias. Dentre os adultos, 30,3% responderam que não comeram, 37,1% um dia, 21,3% dois dias, 5,6% três dias, 3,4% quatro dias, 2,2% cinco dias. Com relação ao consumo de legumes/ verduras na última semana, 23,9% das crianças não comeram, 10,4% um dia, 14,9% dois dias, 14,9% três dias, 9% quatro dias, 7,5% cinco dias, 1,5% seis dias, 17,9% todos os dias. Na variante consumo de refrigerantes, 31,3% das crianças responderam que não consumiram, 34,3% um dia, 19,4% dois dias, 9% três dias, 4,5% quatro dias e 1,5% todos os dias. Já os adultos, 38,2% não consumiram, 37,1% um dia, 15,7% dois dias, 4,5% quatro dias 4,5% cinco dias. Os dados dos alunos na prática de atividade física foram: 19,4% não praticaram, 19,4% um dia, 20,9% dois dias, 11,9% três dias, 7,5% quatro dias, 3% cinco dias, 1,5% seis dias, 16,4% todos os dias. Dos adultos, 47,2% não praticaram atividade física na última semana, 11,2% praticaram em um dia, 6,7% em dois dias, 10,1% três dias, 7,9% quatro dias, 7,9% cinco dias, 2,2% seis dias e 6,7% todos os dias conforme ilustrado na tabela 2.

Tabela 2 – Frequência semanal de alimentação e atividade física das crianças e responsáveis.

Criança	n (%), n = 67							
	Fritos	Industrializados	Legumes/ Verduras	Salada Crua	Salgados	Guloseimas	Refrigerante	Atividade Física
Frequência na Última Semana								
Não Realizou	15 (22,4)	18 (26,9)	16 (23,9)	22 (32,8)	27 (40,3)	8 (11,9)	21 (31,3)	13 (19,4)
Um Dia	34 (50,7)	20 (29,9)	7 (10,4)	7 (10,4)	9 (13,4)	21 (31,3)	23 (34,3)	13 (19,4)
Dois Dias	8 (11,9)	21 (31,3)	10 (14,9)	8 (11,9)	6 (9,0)	12 (17,9)	13 (19,4)	14 (20,9)
Três Dias	8 (11,8)	6 (9,0)	10 (14,9)	6 (9,0)	8 (11,9)	10 (14,9)	6 (9,0)	8 (11,9)
Quatro Dias	2 (3,0)	1 (1,5)	6 (9,0)	9 (13,4)	6 (9,0)	5 (7,5)	3 (4,5)	5 (7,5)
Cinco Dias	-	1 (1,5)	5 (7,5)	2 (3,0)	4 (6,0)	4 (6,0)	-	2 (3,0)
Seis Dias	-	-	1 (1,5)	2 (3,0)	1 (1,5)	1 (1,5)	-	1 (1,5)
Todos os Dias	-	-	12 (17,9)	11 (16,4)	6 (9,0)	6 (9,0)	1 (1,5)	11 (16,4)
Responsável	n (%), n = 89							
Frequência na Última Semana								

Não Realizou	27 (30,3)	19 (21,3)	4 (4,5)	7 (7,9)	36 (40,4)	28 (31,5)	34 (38,2)	42 (47,2)
Um Dia	33 (37,1)	33 (37,1)	8 (9,0)	7 (7,9)	18 (20,2)	27 (30,3)	33 (37,1)	10 (11,2)
Dois Dias	19 (21,3)	27 (30,3)	9 (10,1)	13 (14,6)	14 (15,7)	16 (18,0)	14 (15,7)	6 (6,7)
Três Dias	5 (5,6)	6 (6,7)	7 (7,9)	9 (10,1)	8 (9,0)	8 (9,0)	-	9 (10,1)
Quatro Dias	3 (3,4)	3 (3,4)	14 (15,7)	12 (13,5)	6 (6,7)	5 (5,6)	4 (4,5)	7 (7,9)
Cinco Dias	2 (2,2)	-	13 (14,6)	11 (12,4)	3 (3,4)	1 (1,1)	4 (4,5)	7 (7,9)
Seis Dias	-	-	3 (3,4)	5 (5,6)	3 (3,4)	-	-	2 (2,2)
Todos os Dias	-	1 (1,1)	31 (34,8)	25 (28,1)	1 (1,1)	4 (4,5)	-	6 (6,7)

Fonte: Dados da Pesquisa, 2020.

Os valores obtidos na tabela 3, foram com base nos dados do IMC dos filhos versus consumo de alimentos e atividade física dos pais. Essa tabela mostra que, nas crianças eutróficas, a mediana de vezes que os responsáveis ingeriram fritos, industrializados, salgados, guloseimas, refrigerantes e praticaram atividade física, foi de uma vez na semana, porém o consumo de legumes e saladas foram de cinco vezes na semana. Entre os alunos que apresentaram sobrepeso, a mediana de vezes que os genitores consumiram fritos e refrigerantes foi de uma vez na semana; duas vezes para industrializados, guloseimas e pratica de atividade física; quatro vezes para legumes e saladas cruas. Quando o IMC constatava obesidade infantil, a mediana do consumo dos responsáveis de fritos, salgados, guloseimas e refrigerantes era de uma vez na semana; industrializados 1,5 vezes; saladas cruas 2,5 vezes, legumes 4 vezes e nenhuma vez para prática de atividade física. Enquanto na obesidade grave, o consumo de fritos, salgados, guloseimas e refrigerantes era de uma vez na semana, industrializados e saladas cruas duas vezes na semana, legumes cinco vezes na semana e nenhuma vez para prática de atividade física.

O valor de P para a ingestão de fritos dos responsáveis foi de 0,568, industrializados $p=0,459$, legumes $p=0,401$, saladas cruas $p=0,186$, salgados $p=0,765$, guloseimas $p=0,074$, refrigerante $p=0,256$ e prática de atividade física $p=0,213$.

Tabela 3 – Correlação do IMC das crianças com os hábitos alimentares da mediana dos responsáveis.

	Frequência na Última Semana (em Dias), Mediana (Mín. – Máx.)				Valor - p^{\dagger}
	Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade	Obesidade Grave	
	n = 49	n = 15	n = 16	n = 7	
Fritos	1,00 (0,00 – 7,00)	1,00 (0,00 – 7,00)	1,00 (0,00 – 3,00)	1,00 (0,00 – 2,00)	0,568
Industrializados	1,00 (0,00 – 4,00)	2,00 (0,00 – 7,00)	1,50 (0,00 – 3,00)	2,00 (0,00 – 3,00)	0,459

Legumes	5,00 (1,00 – 7,00)	4,00 (0,00 – 7,00)	4,00 (0,00 – 7,00)	5,00 (0,00 – 7,00)	0,401
Saladas Cruas	5,00 (0,00 – 7,00)	4,00 (1,00 – 7,00)	2,50 (0,00 – 7,00)	2,00 (0,00 – 7,00)	0,186
Salgados	1,00 (0,00 – 7,00)	0,00 (0,00 – 5,00)	1,00 (0,00 – 6,00)	1,00 (0,00 – 4,00)	0,765
Guloseimas	1,00 (0,00 – 7,00)	2,00 (0,00 – 7,00)	1,00 (0,00 – 7,00)	1,00 (0,00 – 7,00)	0,074
Refrigerante	1,00 (0,00 – 5,00)	1,00 (0,00 – 5,00)	1,00 (0,00 – 5,00)	1,00 (0,00 – 5,00)	0,256
Atividades Físicas	1,00 (0,00 – 7,00)	2,00 (0,00 – 7,00)	0,00 (0,00 – 5,00)	0,00 (0,00 – 5,00)	0,213

†Valores obtidos após aplicação do teste H de Kruskal-Wallis; Fonte: Dados da Pesquisa, 2020.

Outro dado obtido foi através do IMC das crianças versus IMC dos responsáveis (tabela 4). O resultado foi que entre as crianças estróficas, 6,1 % dos pais estavam com baixo peso, 49% eram eutróficos, 32,7% sobrepeso, 10,2% obesidade grau I e 2% obesidade grau II. Já nas crianças com sobrepeso, 6,7% dos responsáveis estavam com baixo peso, 26,7% eutróficos, 46,7% tinham sobrepeso e 20% obesidade grau I. No que refere as crianças obesas, 25% dos pais eram eutróficos, 18,8% tinham sobrepeso, 37,5% obesidade grau I, 12,5% obesidade grau II e 6,3% obesidade grau III. Das crianças com obesidade grave, 28,6% dos pais eram eutróficos, 14,3% apresentavam sobrepeso, 28,6% obesidade grau I, 14,3 % obesidade grau II e 14,3% obesidade grau III. O valor de P obtido com a amostra estudada foi <0,001.

Tabela 4 – Correlação do IMC das crianças com o dos responsáveis.

	IMC das crianças, n (%)				Valor - p [†]
	Eutrofia n = 49	Sobrepeso n = 15	Obesidade n = 16	Obesidade Grave n = 7	
IMC dos Responsáveis					
Baixo Peso	3 (6,1)	1 (6,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	< 0,001
Eutrófico	24 (49,0)*	4 (26,7)	4 (25,0)	2 (28,6)	
Sobrepeso	16 (32,7)	7 (46,7)	3 (18,8)	1 (14,3)	
Obesidade I	5 (10,2)	3 (20,0)	6 (37,5)*	2 (28,6)	
Obesidade II	1 (2,0)	0 (0,0)	2 (12,5)	1 (14,3)	
Obesidade III	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (6,3)	1 (14,3)*	

†Valor obtido após aplicação do teste Associação Linear por Linear; *Valores estatisticamente significativos após análise de resíduo; Fonte: Dados da Pesquisa, 2020.

Sob outra perspectiva, avaliando-se o IMC conforme o sexo, foram computadas 35 crianças do sexo masculino e 32 do sexo feminino. De acordo com os dados apresentados, dos meninos, 57,1% eram eutróficos, 20% com sobrepeso, 17,1% com obesidade e 5,7% obesidade grave. Já as meninas, 62,5% eram eutróficas, 15,6% tinham sobrepeso, 15,6% obesidade e 6,3% obesidade grave. O valor de P obtido foi de 0,962.

Correlacionando o IMC das crianças com a escolaridade dos responsáveis, observou-se que, dentre crianças eutróficas (n=37), 8,1% dos responsáveis tinha escolaridade de ensino fundamental completo ou incompleto, 48,6% ensino médio completo ou incompleto e 43,2% ensino superior completo ou incompleto. Nas crianças com sobrepeso (n=12) 33,3% dos responsáveis apresentavam ensino fundamental completo ou incompleto, 41,7% ensino médio ou incompleto e 25% ensino superior completo ou incompleto. Dentre as crianças com obesidade e obesidade grave, nenhum dos responsáveis apresentava ensino fundamental completo ou incompleto, 46,7% tinham ensino médio completo ou incompleto e 53,3% apresentavam ensino superior completo ou incompleto. Com relação a amostra estudada obteve-se um P de 0,071.

Não houve significância estatística na relação entre a escolaridade dos pais e os hábitos alimentares dos filhos. A variável de alimentação dos fritos com a escolaridade dos responsáveis observou-se um $P=0,880$. A mesma comparação, realizada para os outros alimentos, demonstrou os seguintes resultados: industrializados $p=0,544$, legumes $p=0,348$, salada crua $p=0,651$, salgados $p=0,999$, guloseimas $p=0,845$, e refrigerante $p=0,724$.

DISCUSSÃO

O vigente estudo trouxe dados da alimentação dos pais comparando com o IMC das crianças; com essas informações constatou-se a existência de um menor grau de associação entre ambas, visto que a comparação do IMC com o consumo de fritos, industrializados, legumes, saladas cruas, salgados, guloseimas, refrigerantes e prática de atividade física não obtiveram um P significativo. Este mesmo resultado também foi visto no estudo de Wang⁸, que sugeriu que pares de pais e filhos nos EUA parecem ter uma associação mais fraca na ingestão de calorias e gordura total, pois as crianças americanas podem ter mais oportunidades de comer fora de casa, e de comer salgadinhos sem a presença dos pais. Apesar disso, o estudo de Rahelic⁹ concluiu que intervenções familiares podem ser uma ferramenta eficaz na redução da massa corporal infantil, enfatizando que os pais e a família desempenham um papel muito importante para o sucesso. Alguns autores até indicam que as mudanças de peso dos pais são os principais preditores das mudanças de peso em crianças¹⁰.

De acordo com Lazzeri¹¹, a obesidade dos pais é certamente um dos fatores mais importantes a favor do aumento do peso e da obesidade dos filhos, já que pais com sobrepeso ou obesos têm mais que 2 vezes maior probabilidade de ter sobrepeso ou obesidade do que aqueles com pais com peso normal. Este fato corrobora com os dados obtidos no presente estudo, que relevou que essa associação é verdadeira, já que estudantes eutróficos possuem a maioria de seus responsáveis também eutróficos, e em estudantes sobrepesos a maior parte dos responsáveis apresentam sobrepeso.

O mesmo envolvimento está presente em crianças com obesidade. No subgrupo de estudantes obesos a maior parte dos responsáveis apresentava obesidade grau I ou tinha sobrepeso. Já no subgrupo de crianças com obesidade grave a maioria dos responsáveis possuía obesidade grau I e eutrofia. Existem diversas explicações para essa correlação. Uma delas é a predisposição genética entre pais e filhos ou o compartilhamento do ambiente obesogênico⁴. Nesse estudo a teoria genética foi reforçada, já que se obteve uma fraca relação com os hábitos dos pais em relação ao índice de massa corporal dos alunos.

Em relação a influência do nível de escolaridade dos pais, Hu¹² observou que crianças cujos pais tinham apenas o nível de escolaridade fundamental apresentaram menor probabilidade de apresentar altos escores de comportamento alimentar do que aquelas cujos pais tinham maior escolaridade. Este resultado é equiparável ao presente

estudo, já que também não se observou relação da escolaridade dos responsáveis com os hábitos obesogênicos dos estudantes. Além disso, relacionando o nível de escolaridade dos responsáveis com a obesidade infantil, percebeu-se que essa associação também é inexistente.

Existem várias limitações do estudo que devem ser observadas. Em primeiro lugar, o número de crianças pesquisadas foram de apenas 67, já o de responsáveis de 89. Essa amostragem poderia ter sido maior caso o trabalho conseguisse abranger o número total de 169 alunos matriculados no terceiro, quarto e quinto ano da escola pesquisada. Além disso, em segundo lugar, este estudo teve o cálculo do IMC limitado por informações cedidas, os dados dos alunos foram disponibilizados pela escola e dos pais foram fornecidos pelos mesmos, fato que pode ter induzido em problemas de classificação incorreta. Terceiro, mais pesquisas são necessárias em países como o Brasil, que estão passando por transições sociais e nutricionais. Finalmente, acredita-se que para ajudar as crianças a desenvolverem hábitos alimentares saudáveis ao longo da vida, os pais e as famílias não devem ser o único foco, sendo necessárias abordagens mais enfáticas e globais baseadas na população.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Utilizando dois questionários, o presente estudo teve como objetivo avaliar a influência dos hábitos dos pais na prevalência de obesidade infantil entre crianças de 8 a 10 anos de idade. Esta pesquisa resultou em duas descobertas principais: Em primeiro lugar, o peso dos pais parece ser um preditor independente de obesidade infantil. Crianças de famílias com pais com sobrepeso ou obesos correm um risco significativamente maior de sobrepeso e obesidade do que crianças com pais com peso normal. Em segundo lugar, a má alimentação e falta de atividade física dos pais, parecem não serem preditores da obesidade infantil.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Dr. Davi Francisco Machado à Dra. Samira Silva Valvassori e ao Dr. Kristian Madeira por todo apoio e orientações.

REFERÊNCIAS

1. Freemark M. Determinants of risk for childhood obesity [Internet]. Vol. 379, New England Journal of Medicine. Massachusetts Medical Society; 2018 [cited 2020 Aug 11]. p. 1371–2. Available from: <http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMe1811305>
2. Gregory JW. Prevention of Obesity and Metabolic Syndrome in Children. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2019 Oct 1;10.
3. Bentham J, Di Cesare M, Bilano V, Bixby H, Zhou B, Stevens GA, et al. Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. *Lancet*. 2017 Dec 16;390(10113):2627–42.
4. Wang Y, Min J, Khuri J, Li M. A Systematic Examination of the Association between Parental and Child Obesity across Countries. *Adv Nutr An Int Rev J* [Internet]. 2017 May [cited 2020 Jul 27];8(3):436–48. Available from: </pmc/articles/PMC5421118/?report=abstract>
5. Tan Z, Min J, Xue H, Wang W, Wang Y. Parenting practices and overweight status of junior high school students in China: A nationally representative study of 19,487 students from 112 schools. *Prev Med (Baltim)* [Internet]. 2018 Feb 1 [cited 2020 Jul 27];107:1–7. Available from: </pmc/articles/PMC6752200/?report=abstract>
6. Yanovski JA. Pediatric obesity: An introduction. *Appetite* [Internet]. 2015 Oct 1 [cited 2020 Jul 27];93:3–12. Available from: </pmc/articles/PMC4546881/?report=abstract>
7. Arguelhes BP, Nilson EAF, Bortolini GA, Costa JC, Costa ML dos S, Azevedo RR de, et al. Orientações para Avaliação de MARCADORES DE CONSUMO ALIMENTAR na Atenção Básica [Internet]. Ministério da saúde; 2015. 35 p. Available from: https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/marcadores_consumo_alimentar_atencao_basica.pdf
8. Wang Y, Beydoun MA, Li J, Liu Y, Moreno LA. Do children and their parents eat a similar diet? Resemblance in child and parental dietary intake: Systematic review and meta-analysis [Internet]. Vol. 65, *Journal of Epidemiology and*

- Community Health. NIH Public Access; 2011 [cited 2020 Jul 27]. p. 177–89.
Available from: [/pmc/articles/PMC3010265/?report=abstract](#)
9. Rahelić V, Głabska D, Guzek D, Pavić E, Samarin IR, Bogdanić A, et al. Role of parents in body mass reduction in children with obesity—adherence and success of 1-year participation in an intervention program. *Med* [Internet]. 2020 Apr 1 [cited 2020 Dec 30];56(4):168. Available from: [/pmc/articles/PMC7230971/?report=abstract](#)
 10. Andriani H, Liao CY, Kuo HW. Parental weight changes as key predictors of child weight changes Health behavior, health promotion and society. *BMC Public Health* [Internet]. 2015 Jul 12 [cited 2020 Dec 30];15(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26164227/>
 11. Lazzeri G, Pammolli A, Pilato V, Giacchi M V. Relationship between 8/9-yr-old school children BMI, parents' BMI and educational level: A cross sectional survey. *Nutr J*. 2011;10(1).
 12. Hu, Yang, Tan, Zhao, Du, Liang, et al. Parental Influence in Forming Preschool Children's Eating Behaviors—A Cross-Sectional Survey in Chongqing, China. *Healthcare* [Internet]. 2019 Nov 7 [cited 2020 Dec 30];7(4):140. Available from: [/pmc/articles/PMC6955891/?report=abstract](#)