

Prevalência de sobrepeso e obesidade entre crianças de 7 a 10 anos atendidas em unidade de Estratégia Saúde da Família - ESF

Prevalence of overweight and obesity among children aged 7-10 years treated at unit of the Family Health Strategy (ESF)

La prevalencia de sobrepeso y obesidad entre los niños de 7-10 años de edad tratados en unidad de la Estrategia Salud de la Familia - ESF

Maria Suzana Marques. Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). Montes Claros, MG, Brasil. suzana.residente@yahoo.com.br (Autora correspondente)

Joviene Rose Silva. Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). Montes Claros, MG, Brasil. jovienerose@hotmail.com

Celina Aparecida Gonçalves Lima. Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). Montes Claros, MG, Brasil. celina.prof@bol.com.br

Eliana Maria Guimarães Costa Maia. Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). Montes Claros, MG, Brasil. elianamgcmia@live.com

Resumo

Objetivo: Estabelecer a prevalência de sobrepeso e obesidade entre crianças cadastradas em unidade de Estratégia Saúde da Família. **Métodos:** Estudo descritivo, quantitativo, de corte transversal, com população alvo de 134 crianças de 7 a 10 anos de idade. Foi calculado o índice de massa corporal das crianças e aplicado questionário sobre práticas alimentares e atividade física. No tratamento estatístico dos dados foi usado o SPSS versão 19, utilizando-se os procedimentos: média, desvio padrão, frequência, teste *t* e Qui Quadrado. Usou-se *Odds ratio* de prevalência com intervalo de confiança de 95%. A importância relativa dos fatores estudados no risco da criança apresentar sobrepeso ou obesidade foi observada pelo ajuste do modelo regressão logística. **Resultados:** Foram avaliadas 86 crianças de ambos os sexos. A taxa de sobrepeso foi de 17,5% e de obesidade de 25% entre meninas e 4,3% de sobrepeso e 13% de obesidade entre meninos ($p=0,061$). Crianças matriculadas na rede particular tiveram 18,8% de sobrepeso e 37,5% de obesidade enquanto nas da rede pública as taxas foram de 8,6% e 14,3%, para sobrepeso e obesidade, respectivamente ($p=0,058$). As demais variáveis não foram estatisticamente significativas após a aplicação do modelo de regressão logística. **Conclusão:** Houve alta prevalência de sobrepeso e obesidade na população estudada, principalmente entre crianças matriculadas na rede particular e do sexo feminino.

Palavras-chave:

Obesidade
Sobrepeso
Fatores de Risco
Criança

Abstract

Objective: This study aimed to determine the prevalence of overweight and obesity among children enrolled in a unit of the Family Health Strategy. **Methods:** This descriptive, quantitative, and cross-sectional study included 134 children aged 7-10 years. The children's body mass indexes were calculated, and they were administered questionnaires on eating habits and physical activity. SPSS version 19 was used in the statistical analyses of the data, and the following were calculated: mean, standard deviation, frequency, *t* and chi-square test values, and prevalence odds ratio with 95% confidence interval. The relative importance of the factors studied affecting the risk of the child being overweight or obese was measured by adjusting the logistic regression model. **Results:** A total of 86 children of both sexes were evaluated. Among girls, 17.5% were overweight and 25% were obese, and among boys, 4.3% were overweight and 13% were obese ($p=0.061$). Among children enrolled in private schools, 18.8% of children were overweight and 37.5% were obese, while in the public schools, 8.6% were overweight and 14.3% were obese ($p=0.058$). The other variables were not statistically significant after applying the logistic regression model. **Conclusion:** There was a high prevalence of overweight and obesity in the population, especially among girls enrolled in private schools.

Keywords:

Obesity
Overweight
Risk Factors
Child

Como citar: Marques MS, Silva JR, Lima CAG, Maia EMGC. Prevalência de sobrepeso e obesidade entre crianças de 07 a 10 anos atendidas em unidade de Estratégia Saúde da Família - ESF. Rev Bras Med Fam Comunidade. 2015;10(37):1-9. [http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc10\(37\)1032](http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc10(37)1032)

Fonte de financiamento: declaram não haver.
Parecer CEP: UNIMONTES, 326.793, 05/07/2013

Conflito de interesses: declaram não haver.

Procedência e revisão por pares: revisado por pares.
Recebido em: 27/10/2014.
Aprovado em: 17/11/2015.

Resumen

Objetivo: Determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad entre los niños inscritos en una unidad de la Estrategia de Salud Familiar. **Métodos:** estudio cuantitativo descriptivo, transversal, con población de 134 niños entre los 7 y 10 años de edad. Fue calculado el índice de masa corporal de los niños y aplicado el cuestionario sobre los hábitos alimentarios y la actividad física. El tratamiento estadístico de los datos se utilizó el programa SPSS versión 19, con los siguientes procedimientos: media, desviación estándar, frecuencia, prueba *t* y Qui Cuadrado. Se utilizó *Odds ratio* de prevalencia con intervalo de confianza del 95%. La importancia relativa de los factores estudiados en el riesgo de que el niño sea sobrepeso u obesidad se observó mediante el ajuste del modelo de regresión logística. **Resultados:** Se evaluaron 86 niños de ambos sexos. La tasa de sobrepeso fue del 17,5% y 25% de obesidad entre las niñas y el 4,3% de sobrepeso y el 13% de obesidad entre los niños ($p=0,061$). Los niños inscritos en escuelas privadas tuvieron el 18,8% de sobrepeso y 37,5 de obesidad, mientras que en las tarifas públicas fueron el 8,6% y el 14,3% para el sobrepeso y la obesidad, respectivamente ($p=0,058$). Las otras variables no fueron estadísticamente significativas después de aplicar el modelo de regresión logística. **Conclusión:** Hubo una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población, especialmente entre los niños matriculados en escuelas privadas y del sexo femenino.

Palabras clave:

Obesidad
Sobrepeso
Factores de riesgo
Niño

Introdução

A obesidade é um agravo à saúde de causa multifatorial e determinada por fatores genéticos, biológicos, sociais e comportamentais.¹ O excesso de peso é um problema de saúde pública que teve sua prevalência aumentada, alcançando níveis epidêmicos.² Entre crianças e adolescentes, esse aumento também foi verificado, sendo o excesso de peso um fator de risco para a obesidade na vida adulta.³ Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) indicam que em 2010 havia mais de 40 milhões de crianças no mundo com sobrepeso ou obesidade. A OMS ainda alerta que o excesso de peso tem matado mais pessoas do que a desnutrição.⁴ Dados da *International Obesity Task Force* (IOTF) mostraram que, já em 2004, havia no mundo, aproximadamente, 10% de crianças e adolescentes entre 5 e 17 anos com sobrepeso e 2 a 3% de obesos.⁵ Conforme dados da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico - VIGITEL 2013, entre adultos, o problema também existe, sendo que 50,8% dos adultos brasileiros apresentaram sobrepeso e 17,5%, obesidade.⁶

Para diagnosticar sobrepeso e obesidade entre crianças, o Ministério da Saúde do Brasil adotou, no ano de 2009, as curvas de Índice de Massa Corporal (IMC) desde o lactente até 19 anos de idade que consideram como pontos de corte para sobrepeso e obesidade os percentis 85 e 97, respectivamente.⁷

A obesidade correlaciona-se com o aumento da incidência de hipertensão arterial, dislipidemias, *diabetes mellitus*, colecistite e síndrome de dor crônica, sendo algumas dessas comorbidades diretamente relacionadas a incremento de risco cardiovascular. Do ponto de vista psicológico, a obesidade altera a imagem corporal, acarretando em algumas pessoas a desvalorização da autoimagem e do autoconceito e diminuindo a sua autoestima. Em decorrência desse impacto psicológico, podem surgir sintomas depressivos, ansiosos e sensação de inadequação social.⁸

Por ser a obesidade um agravo à saúde que vem se tornando mais frequente no Brasil e no mundo e por estar fortemente associada a complicações, optou-se por realizar o levantamento da prevalência de sobrepeso e obesidade entre crianças cadastradas em uma unidade de Estratégia Saúde da Família (ESF). Verificou-se também a associação entre excesso de peso e as variáveis: sexo, tipo de escola em que a criança se encontra matriculada, perfil de comportamento alimentar e de prática de atividade física.

Método

Foi realizado um estudo descritivo, quantitativo, de corte transversal, cuja população alvo foi composta por todo o universo de crianças de 7 a 10 anos cadastradas em uma unidade de ESF, totalizando 134 indivíduos. Nenhuma criança foi excluída por possuir doença crônica que incapacitasse a realização das medidas antropométricas e 48 crianças não compareceram à coleta de dados após, pelo menos, dois convites, sendo consideradas perdas. Foram, então, incluídas na pesquisa por amostragem de conveniência 86 crianças, estabelecendo-se um nível de confiança de 95% e um erro de estimativa de 6,2%.

As crianças foram agrupadas conforme idade, sexo e tipo de escola em que estão matriculadas, sendo, ainda, traçado o perfil de hábitos alimentares e de atividade física realizada por elas.

Todas as crianças participantes tiveram a altura e peso medidos por estadiômetro de resolução milimétrica e de balança analógica, respectivamente. A partir da altura e peso, foi calculado o IMC. Com o objetivo de diminuir erros de técnica na aferição dos elementos peso e altura, as medidas antropométricas foram realizadas, em um mesmo momento, por dois pesquisadores diferentes, denominados Avaliadores A e B. Na presença de discrepância entre os valores obtidos, uma terceira aferição foi realizada pelo avaliador A.

Foi aplicado um questionário elaborado pelos pesquisadores com questões relativas às práticas alimentares e de atividade física das crianças, o qual foi respondido pela mãe, pai ou responsável com conhecimentos dos hábitos de vida dos escolares. As crianças faltosas à realização das medidas antropométricas e aplicação do questionário foram novamente convidadas a comparecerem. No tratamento estatístico foi usado o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 19. Para a análise descritiva dos dados, foram utilizados os procedimentos estatísticos: média, desvio padrão e frequência. Foi realizado o teste *t* para possíveis diferenças entre as médias e o teste Qui Quadrado para a associação de variáveis, fixado o nível de confiança de 95%. Para avaliar a associação de sobrepeso e obesidade com as diversas variáveis foi calculado *Odds ratio* de prevalência com intervalo de confiança de 95%. A importância relativa dos fatores estudados no risco da criança apresentar sobrepeso ou obesidade foi observada pelo ajuste do modelo regressão logística.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa vinculado a uma instituição nacional de ensino superior. Participaram do estudo apenas as crianças cujos pais ou responsáveis legais concordaram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Resultados

Foram avaliadas 86 crianças de 7 a 10 anos, de ambos os sexos, cadastradas em uma unidade de ESF (Tabela 1).

A maior parte das crianças apresentou peso normal. Apenas quatro crianças apresentaram baixo peso. A prevalência de excesso de peso, conforme a curvas de IMC da OMS, foi de 29,06%, sendo 10,46% de sobrepeso e 18,60% de obesidade (Tabela 1).

A grande maioria das crianças avaliadas encontra-se regularmente matriculada em escolas públicas da rede municipal ou estadual e nenhuma delas está fora da escola. Não há grande variação percentual

Tabela 1. Análise descritiva das variáveis: sexo, tipo de escola, lanche escolar, tempo de amamentação e IMC.

Variável		n	%
Sexo	Masculino	45	52,3%
	Feminino	41	47,6%
Tipo de escola	Pública	70	81,3%
	Particular	16	18,6%
Lanche escolar	Come merenda escolar	47	54,6%
	Leva lanche de casa	39	45,3%
Tempo de amamentação	Até 6 meses	14	16,2%
	De 6 meses a 2 anos	54	62,7%
	Mais de 2 anos	14	16,2%
	Não sabe informar	04	4,6%
IMC	Baixo Peso	04	4,6%
	Peso normal	57	66,2%
	Sobrepeso	09	10,46%
	Obesidade	16	18,60%

entre o número de crianças que consomem o lanche escolar fornecido pelas escolas e aquelas que levam o lanche de casa (Tabela 1).

A maior parte das crianças (62,7%) mamou ao seio de seis meses a dois anos de idade, 16,2% receberam aleitamento materno até seis meses e 16,2% foram amamentadas ao seio por mais de dois anos (Tabela 1). Quatro pessoas não souberam informar o tempo de amamentação das crianças.

A forma de transporte para escola utilizada por grande parcela das crianças é o ativo, por meio da caminhada ou do uso de bicicleta. Mais da metade das crianças que utilizam transporte ativo gastam menos de 15 minutos no trajeto.

Em relação à prática de educação física escolar, apenas seis crianças não frequentam as aulas. As demais fazem educação física escolar uma ou duas vezes por semana (Tabela 2).

Quanto à realização de atividades lúdicas com gasto energético, tais como: jogar bola, peteca, andar de bicicleta, jogos de queimada e corridas, verificou-se que a maior parte delas não tem hábito de brincar ou o fazem muito raramente, conforme percepção subjetiva dos responsáveis. Já o tempo gasto com

Tabela 2. Análise descritiva de variáveis referentes à atividade física.

Variável		N	%
Transporte para a escola	Ativo	57	66,27%
	Veículo motorizado	29	33,72%
Trajeto escolar	<15min	30	52,63%
	≥15min	27	47,36%
Frequência de educação física semanal	Não faz educação física	6	6,97%
	1 a 2 vezes semanais	80	93,02%
Frequência de brincadeiras infantis	Nunca ou pouco	42	48,83%
	Sempre	44	51,16%
Tempo assistindo TV, jogando videogame, usando computador	Até 1h	31	36,04%
	Entre 1 e 3h	39	45,34%
	>3h	16	18,60%

atividades de baixo gasto energético, como assistir televisão, DVD, jogar videogame e usar computador variou entre as crianças pesquisadas, sendo que a maioria delas gasta de uma a três horas por dia com essa prática (Tabela 2).

Foi realizada a análise bivariada (Tabela 3) para estabelecimento das associações entre as variáveis independentes e a ocorrência de IMC acima do valor de referência.

Tabela 3. Análise bivariada das variáveis independentes com a variável IMC.

Variável		Baixo Peso	Peso normal	Sobrepeso	Obesidade	Total	p
Sexo	Feminino	1 (2,5%)	22 (55%)	7 (17,5%)	10 (25%)	40	0,061
	Masculino	3 (6,5%)	35 (76,1%)	2 (4,3%)	6 (13%)	46	
Tipo de Escola	Pública	4 (5,7%)	50 (71,4%)	6 (8,6%)	10 (14,3%)	70	0,058
	Particular	0 (0%)	7 (43,8%)	3 (18,8%)	6 (37,5%)	16	
Educação física	Não faz	0 (0%)	2 (33,3%)	3 (50%)	1 (16,7%)	06	0,012
	1 a 2 vezes/sem	4 (5%)	55 (68,8%)	6 (7,5%)	15 (18,8%)	80	
Brincadeiras infantis	Nunca ou pouco	1 (2,3%)	25 (58,1%)	7 (16,3%)	10 (23,3%)	43	0,131
	sempre	3 (7%)	32 (74,4%)	2 (4,7%)	6 (14%)	43	
Transporte escolar	Ativo	4 (7%)	39 (68,4%)	4 (7%)	10 (17,5%)	57	0,243
	motorizado	0 (0%)	18 (62,1%)	5 (17,2%)	6 (20,7%)	29	
Trajeto escolar	<15min	2 (6,5%)	19 (61,3%)	3 (9,7%)	6 (20%)	30	0,736
	≥15min	2 (7,4%)	20 (74,1%)	1 (3,7%)	4 (14,8%)	27	
Tempo dedicado a TV, PC	Até 1h	4 (12,9%)	21 (67,7%)	2 (6,5%)	4 (12,9%)	31	0,141
	1 e 3h	0 (0,00%)	26 (66,7%)	4 (10,3%)	9 (23,1%)	39	
	Mais de 3h	0 (0,00%)	10 (62,5%)	3 (18,8%)	3 (18,8%)	16	
Lanche Escolar	Merenda escolar	3 (6,4%)	34 (72,3%)	3 (6,4%)	7 (14,9%)	47	0,301
	Lanche de casa	1 (2,6%)	23 (59%)	6 (15,4%)	9 (23,1%)	39	
Tempo de Amamentação	0m	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0	0,465
	Até 6m	0 (0,00%)	7 (50%)	3 (21,4%)	4 (28,6%)	14	
	6m a 2 anos	2 (3,7%)	38 (70,4%)	4 (7,4%)	10 (18,5%)	54	
	Mais de 2 anos	1 (7,1%)	10 (71,4%)	2 (14,3%)	1 (7,1%)	14	
	Não sabe	1 (25%)	2 (50%)	0 (0,00%)	1 (25%)	04	

Observou-se que houve uma proporção maior de crianças do sexo feminino com IMC acima do valor normal, sendo encontradas 17,5% com sobrepeso e 25% com obesidade entre meninas, enquanto entre meninos esses valores foram de 4,3% para sobrepeso e 13% para obesidade (Tabela 3).

As crianças matriculadas na rede particular tiveram taxas de sobrepeso e obesidade no valor de 18,8% e 37,5%, respectivamente, sendo mais elevadas quando comparadas com crianças que estudam na rede pública (Tabela 3).

Entre as crianças que não frequentam educação física, houve prevalência de 50% de sobrepeso em comparação com a frequência de 7,5% verificada entre aquelas que fazem educação física uma ou duas vezes por semana. Porém, a mesma associação não foi observada em relação à obesidade (Tabela 3).

As variáveis sexo, tipo de escola em que a criança está matriculada, frequência das aulas de educação física, frequência de brincadeiras infantis com gasto energético, tempo gasto em atividades com baixo consumo calórico (uso de TV, computador, etc) foram consideradas significativas para entrar no modelo múltiplo de regressão logística por possuírem $p \leq 0,20$ na análise bivariada (Tabela 3).

Já as variáveis tipo de transporte usado no trajeto para a escola, tempo utilizado no percurso, tempo de amamentação e tipo de merenda escolar apresentaram resultados diferentes, porém sem significância estatística na análise bivariada ($p \geq 0,20$) capaz de permitir a sua entrada no modelo de regressão logística.

Por meio da análise de regressão logística, observou-se que as variáveis: sexo e tipo de escola em que se encontra matriculada mostraram-se estatisticamente significantes. Porém, a associação entre a frequência em escola particular e o baixo peso teve cálculo impossibilitado possivelmente em decorrência do baixo valor de N (Tabela 4).

Tabela 4. Regressão Logística Multinomial das variáveis associadas ao Índice de Massa Corpórea (IMC).

Variáveis			OR (IC)	p
Baixo peso	sexo	M	1,95 (0,19-20,06)	0,573
		F	1	
	escola	Part	-	-
		Publ	1	
sobrepeso	sexo	M	0,17 (0,03-0,91)	0,038
		F	1	
	escola	Part	4,03 (0,75-21,65)	0,104
		Publ	1	
obesidade	sexo	M	0,35 (0,11 -1,15)	0,084
		F	1	
	escola	Part	4,62 (1,22-17,47)	0,024
		Publ	1	

OR: odds ratio; IC: intervalo de confiança; Godness Pearson=3,152; $p=0,369$; pseudo $R^2=0,163$; $-2\log=27,753$

Discussão

Verificou-se que entre as crianças avaliadas 29,06% apresentaram peso acima do normal. Isso concorda com os dados da *International Obesity Task Force IASO/IOTF* (2010) que mostraram que na União Europeia mais de 20% das crianças em idade escolar estão com sobrepeso ou são obesas.⁵ Dados do IBGE também demonstram que no ano de 2009 no Brasil, uma em cada três crianças de 5 a 9 anos estava acima do peso recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), o que corresponde a, aproximadamente, 33% de crianças com sobrepeso ou obesidade. No Brasil, a prevalência do excesso de peso teve um incremento entre escolares nas últimas décadas, sendo que em 1974/1975 havia 10,9% de crianças com excesso de peso, evoluindo para 15% em 1989 e 34,8% em 2008/2009.⁹

Em pesquisa realizada em Maringá (PR), as prevalências de sobrepeso e obesidade entre escolares foram 17% e 7%, respectivamente.¹⁰ Diferentemente do estudo citado anteriormente, no presente trabalho a prevalência de obesidade (18,6%) superou a de sobrepeso (10,46%). Isso concorda com outra pesquisa realizada em Santos (SP), que também mostrou prevalência de obesidade superior a de sobrepeso.¹¹ No presente estudo, a maior prevalência de obesidade pode ser um viés devido ao valor baixo de N, sendo recomendável estudos com maior número de participantes para avaliar essa relação.

Observou-se maior proporção de crianças do sexo feminino com IMC acima do valor de referência, sendo essa diferença estatisticamente significativa, conforme modelo de regressão logística. Foi de 17,5% a taxa de sobrepeso e 25% a de obesidade entre meninas, enquanto entre meninos esses valores foram de 4,3% e 13%, respectivamente. Esse resultado difere de outros estudos, como o realizado em Canoas

(RS) com crianças e adolescentes, que não observou diferença estatisticamente significativa na ocorrência de sobrepeso e obesidade entre os sexos.¹² Estudo realizado com crianças de 6 a 10 anos em Cruzeiro do Oeste (PR) também não demonstrou diferença estatisticamente significativa entre os sexos.¹³

A grande maioria das crianças pesquisadas encontra-se regularmente matriculadas em escolas públicas, totalizando 81,3% delas. As matriculadas na rede particular tiveram taxas mais elevadas de sobrepeso e obesidade quando comparadas com crianças que estudam na rede pública, apresentando diferenças estatísticas significativas. Esses dados concordam com pesquisa realizada na cidade de Santos (SP), a qual revelou que o excesso de peso é mais frequente entre alunos de escolas particulares¹¹ e com o estudo realizado entre escolares em Maringá (PR), que mostrou que a chance de um aluno de escola particular ter excesso de peso é 20% maior do que um estudante da escola pública.¹⁰

Quanto ao lanche consumido na escola, 45,3% das crianças levam lanche de casa e 54,6% comem a merenda escolar. Observou-se que as crianças que levam lanche de casa possuem taxas mais elevadas de excesso de peso, porém sem significância estatística. Estudo realizado em Juiz de Fora (MG) também não revelou diferenças estatisticamente significativas e concluiu não haver influência da qualidade da merenda escolar sobre a prevalência de obesidade.¹⁴

Um estudo transversal realizado em Maceió (AL) não demonstrou associação significativa entre o número de horas assistindo TV e a ocorrência de obesidade na infância, porém ressalta que há razões para acreditar que o comportamento de se gastar grande número de horas em frente à TV possa contribuir para o surgimento de excesso de peso na vida adulta.¹⁵ Já um estudo realizado com alunos do 6º ao 9º ano de escolas públicas da cidade de Niterói (RJ) mostrou que o tempo de tela (somatório do uso de TV, computadores e videogame) associa-se significativamente com o excesso de peso.¹⁶ A presente pesquisa mostrou que a maior parte (45,34%) das crianças utiliza TV, computador ou videogame por 1 a 3 horas/dia; 36,04% utilizam os eletrônicos por menos de 1h/dia e apenas 18,6% utilizam por mais de 3 horas/dia. As crianças que passam mais tempo utilizando esses aparelhos apresentam mais comumente peso acima do valor normal, porém os achados não tiveram significância estatística após a regressão logística.

A prática de educação física escolar é comum à realidade da grande maioria das crianças avaliadas. A análise bivariada mostrou que as crianças que não praticam educação física possuem taxas maiores de sobrepeso, embora não tenha sido observada essa relação para a obesidade. Essa discrepância em relação à obesidade pode ser devido à presença de apenas uma criança com obesidade entre as que não praticam educação física escolar e ao baixo número de crianças que não frequentam tais aulas dentro da população avaliada, somando apenas seis dentre o total de 86 escolares analisados.

Pelo ajuste do modelo de Regressão Logística Multinomial, não se observou relação estatisticamente significativa entre a prática de educação física escolar e o excesso de peso. Um estudo de metanálise realizado para avaliar o impacto de intervenções de atividade física na escola evidenciou que essas ações não melhoram a composição corporal, porém, ressalta que a atividade física deve ser promovida nas escolas, uma vez que é um componente do estilo de vida saudável. O estudo alerta que pesquisas adicionais com aprimoramento metodológico são necessárias antes que a promoção generalizada da atividade física na escola seja justificada como um componente central da solução para o excesso de peso entre crianças.¹⁷ Em nosso estudo, os resultados apresentados podem conter vieses devido ao baixo valor de N e à possibilidade de causalidade reversa, uma vez que crianças com sobrepeso ou obesidade podem praticar menos atividade física impostas pelo excesso de peso e essa limitação, por sua vez, implicar em incremento do peso corporal.

Considerando-se como atividade física regular para a infância a prática de brincadeiras infantis como andar de bicicleta, jogar bola, peteca e queimada, verificou-se que este hábito é pouco frequente entre as crianças avaliadas. Aquelas que praticam brincadeiras infantis de alto gasto energético têm taxas menores de sobrepeso e obesidade, porém essa associação não foi estatisticamente significativa. Ressalta-se que na presente pesquisa a percepção da atividade física pelos responsáveis foi avaliada de maneira subjetiva apenas, podendo ser considerado um viés da pesquisa. Estudo realizado com crianças de 7 a 10 anos em Corumbá (MS) mostrou que as crianças mais ativas têm menor percentual de gordura e menor IMC.¹⁸

Outro aspecto relacionado à atividade física é a forma de transporte para a escola. Foi observado que crianças que se deslocam ativamente têm menos sobrepeso ou obesidade, porém a diferença não foi significativa. Isso difere de um estudo realizado com 1570 escolares de 7 a 12 anos, o qual mostrou que o deslocamento ativo associa-se à menor prevalência de excesso de peso.¹⁹ Dados de outro estudo mostrou não haver influência do deslocamento ativo para escola por si só, sendo importante a distância do trajeto na determinação do IMC.²⁰

Foi demonstrado que a maior parte das crianças avaliadas (62,7%) foi amamentada ao seio durante 6 meses a 2 anos, 16,2% mamaram menos de 6 meses e 16,2% mais de 2 anos. Houve maior prevalência de sobrepeso e obesidade entre crianças que mamaram menos de 6 meses, porém a associação não foi estatisticamente significativa. Um estudo com 566 crianças de São Paulo (SP) mostrou que o aleitamento materno exclusivo por seis meses ou mais pode atuar como fator de proteção contra sobrepeso e obesidade.²¹ Outra pesquisa realizada entre crianças e adolescentes australianos também evidenciou que a amamentação por seis meses ou mais atua como fator protetor contra o excesso de peso na infância e adolescência.²² É importante salientar que em relação à amamentação deve ser considerado o viés de memória, uma vez que as mães/responsáveis foram entrevistados quando a criança apresentava 7 a 10 anos de idade, estando a lembrança sobre a duração da amamentação possivelmente prejudicada.

Conclusão

Constatou-se que há alta prevalência de crianças com IMC acima da curva de referência da OMS, sendo 10,46% de sobrepeso e 18,6% de obesidade. Foram considerados fatores de risco para sobrepeso e obesidade entre a população estudada ser do sexo feminino e estudar em escola particular. Não houve associação estatisticamente significativa entre IMC e o tipo de lanche escolar, tempo de aleitamento materno, o tipo de transporte escolar e tempo gasto no percurso, frequência em educação física escolar, tempo dedicado a brincadeiras infantis de alto gasto energético e tempo usando aparelhos como TV, videogame e computador. São reconhecidas as limitações desta pesquisa em virtude de sua amostra restrita, com baixo valor de N. Desta maneira, o trabalho apresenta correlações importantes, porém falta-lhe poder estatístico. Sugere-se que novos estudos sejam conduzidos para avaliar a associação existente entre as variáveis estudadas e o excesso de peso em crianças.

Referências

1. Guedes DP, Rocha GD, Silva AJ, Carvalhal IM, Coelho EM. Effects of social and environmental determinants on overweight and obesity among Brazilian schoolchildren from a developing region. *Rev Panam Salud Publica*. 2011;30(4):295-302.
2. Moreira MA, Cabral PC, Ferreira HS, Lira PI. Overweight and associated factors in children from northeastern Brazil. *J Pediatr (Rio J)*. 2012;88(4):347-52. DOI: <http://dx.doi.org/10.2223/JPED.2203>

3. Coelho LG, Cândido AP, Machado-Coelho GL, Freitas SN. Association between nutritional status, food habits and physical activity level in schoolchildren. *J Pediatr (Rio J)*. 2012;88(5):406-12.
4. World Health Organization - WHO. Obesity and Overweight. [Internet]. World Health Organization; [acesso 23 Jul 2012]. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en>
5. International Association for the study of obesity - IASO. The Global Epidemic [Internet]. London: International Obesity Task Force - IOTF; [acesso 23 Jul 2012]. Disponível em: <http://www.iaso.org/iotf/obesity/obesitytheglobalepidemic>
6. Brasil. Ministério da Saúde. VIGITEL Brasil 2013. Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
7. Melo ME. Diagnóstico da Obesidade Infantil [Internet]. São Paulo: Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica - ABESO; [acesso 3 Ago 2012]. Disponível em: <http://www.abeso.org.br/pdf/Artigo%20-%20Obesidade%20Infantil%20Diagnostico%20fev%202011.pdf>
8. Silva MP, Jorge Z, Domingues A, Nobre EL, Chambel P, Castro JJ. Obesidade e Qualidade de Vida. *Acta Med Port*. 2006;19(3):247-50.
9. Portal Brasil. POF 2008-2009: desnutrição cai e peso das crianças brasileiras ultrapassa padrão internacional [acesso 18 Ago 2012]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1699&id_pagina=1
10. Rosaneli CF, Auler FI, Manfrinato CB, Rosaneli CF, Sganzerla C, Bonatto MG, et al. Avaliação da prevalência e de determinantes nutricionais e sociais do excesso de peso em uma população de escolares: análise transversal em 5.037 crianças. *Rev Assoc Med Bras*. 2012;58(4):472-6.
11. Costa RF, Cintra IP, Fisberg M. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da cidade de Santos, SP. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2006;50(1):60-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302006000100009>
12. Romagna ES, Silva MCA, Ballardín PAZ. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de uma unidade básica de saúde em Canoas, Rio Grande do Sul, e comparação do diagnóstico nutricional entre os gráficos do CDC 2000 e da OMS 2006. *Sci Med*. 2010;20(3):228-31.
13. Azambuja APO, Netto-Oliveira ER, Oliveira AAB, Azambuja MA, Rinald W. Prevalência de sobrepeso/obesidade e nível econômico de escolares. *Rev Paul Pediatr*. 2013;31(2):166-71. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-05822013000200006>
14. Carvalho MF, Carvalho RF, Cruz FLG, Rodrigues PA, Leite FPP, Chaves MGAM. Correlação entre a merenda escolar, obesidade e cariogenicidade em escolares. *Rev Odontol Univ Metodista de São Paulo*. 2009;17(34):56-63.
15. Rivera IR, Silva MAM, Silva RDTA, Oliveira BAV, Carvalho ACC. Atividade física, horas de assistência à tv e composição corporal em crianças e adolescentes. *Arq Bras Cardiol*. 2010;95(2):159-65. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2010005000065>
16. Vasconcellos MB, Anjos LA, Vasconcellos MTL. Estado nutricional e tempo de tela de escolares da Rede Pública de Ensino Fundamental de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2013;29(4):713-22. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2013000800009>
17. Harris KC, Kuramoto LK, Schulzer M, Retallack JE. Effect of school-based physical activity interventions on body mass index in children: a meta-analysis. *CMAJ*. 2009;180(7):719-26. PMID: 19332753 DOI: <http://dx.doi.org/10.1503/cmaj.080966>
18. Baruki SBS, Rosado LEFPL, Rosado GP, Ribeiro RCL. Associação entre estado nutricional e atividade física em escolares da Rede Municipal de Ensino em Corumbá-MS. *Rev Bras Med Esporte*. 2006;12(2):90-4. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922006000200007>
19. Silva KS, Lopes AS. Excesso de peso, pressão arterial e atividade física no deslocamento à escola. *Arq Bras Cardiol*. 2008;91(2):93-101.
20. Landsberg B, Plachta-Danielzik S, Much D, Johannsen M, Lange D, Müller MJ. Associations between active commuting to school, fat mass and lifestyle factors in adolescents: the Kiel Obesity Prevention Study (KOPS). *Eur J Clin Nutr*. 2008;62(6):739-47. DOI: <http://dx.doi.org/10.1038/sj.ejcn.1602781>
21. Simon VGN, Souza JMP, Souza SB. Aleitamento materno, alimentação complementar, sobrepeso e obesidade em pré-escolares. *Rev Saúde Pública*. 2009;43(1):60-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102009000100008>
22. Scott JA, Ng SY, Cobiac L. The relationship between breastfeeding and weight status in a national sample of Australian children and adolescents. *BMC Public Health*. 2012;12:107. DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-12-107>