
Artigo Original

Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de 7 a 10 anos e seus determinantes associados.

Prevalence of overweight and obesity in schoolchildren aged 7 to 10 years and their associated determinants.

Prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares de 7 a 10 años y sus determinantes asociados.

 <http://dx.doi.org/10.18316/sdh.v8i2.6231>

Lidia Maria Oliveira de Souza¹, Fernanda Miraglia¹, Franciéle Gomes da Silva^{*1}, Ricardo Pedrozo Saldanha¹.

RESUMO

Objetivo: O objetivo do presente estudo foi investigar os determinantes associados ao estado nutricional dos alunos, com idade de 7 a 10 anos, das escolas da rede pública estadual de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo transversal com 574 escolares. O estado nutricional foi determinado a partir do Índice de Massa Corporal (segundo o escore-z da referência da Organização Mundial da Saúde, 2007). Foi realizada análise descritiva, bivariada e multivariada de regressão de Poisson para avaliar fatores independentemente associados ao excesso de peso. **Resultados:** A prevalência de excesso de peso foi de 37,1% para ambos os sexos. Na análise de regressão de Poisson foi possível identificar que a circunferência da cintura, baixo escore de atividade física, não tomar café da manhã, realizar um número maior de refeições diárias e ter um percentual de refeições com alimentos não saudáveis, acima de 50% das refeições totais do dia, são preditores ($p < 0,05$) para o risco de sobrepeso e obesidade. **Conclusão:**

As prevalências de sobrepeso e obesidade da população estudada encontram-se elevadas e essas evidências reforçam a importância de uma maior atenção das gestões de políticas públicas de atendimento à criança.

Palavras-chave: Obesidade Pediátrica; Alimentação Escolar; Hábitos Alimentares; Atividade Física; Classe Social.

ABSTRACT

Objectives: The objective of the present study was to investigate the determinants associated with the nutritional status of students, aged 7 to 10 years, from the state public schools of Porto Alegre, Rio Grande do Sul. **Materials and methods:** This is a cross-sectional study with 574 school children. The nutritional state was determined from the Body Mass Index (BMI), according to the World Health Organization (WHO) z-score, 2007. A descriptive, bivariate and multivariate analysis of Poisson regression was performed to independently evaluate factors associated with being overweight. **Results:** The prevalence of overweight was 37.1% for both sexes. In the Poisson regression analysis, it was possible to identify that waist circumference, low physical activity score, do not eat breakfast, perform a greater number of meals a day and have a percentage of meals with unhealthy foods, over 50% of the total meals of the day, are predictors ($p < 0.05$) for the risk of overweight and obesity. **Conclusion:** The prevalence of overweight and obesity in the population studied is high, and this evidence reinforces the importance of greater attention to public health care policies.

Keywords: Pediatric Obesity; School Feeding; Eating Habits; Physical Activity; Social Class.

¹ Universidade La Salle, Canoas – Brasil.

***Autor correspondente:** Victor Barreto, 2288. Canoas-RS. Brasil. CEP. 92010-000.

E-mail: francielly.g.silva@hotmail.com

Submetido: 29/11/2019

Aceito: 23/03/2020

INTRODUÇÃO

Uma das mudanças mais marcantes na biologia humana, nas últimas décadas, tem sido o aumento mundial das taxas de prevalência de sobrepeso e obesidade e vem ganhando destaque em países desenvolvidos e em desenvolvimento e em todos os ciclos da vida^{1,2,3,4,5}. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), mundialmente, o número de crianças com excesso de peso aumentou de 32 milhões em 1990 para 42 milhões em 2013⁶. Já o número de obesos, com idade entre cinco e 19 anos, segundo estudo liderado pelo Imperial College London e pela OMS cresceu mais de dez vezes, de 11 milhões em 1975 para 124 milhões em 2016⁷. Se as tendências atuais continuarem o número de crianças com excesso de peso em todo o mundo aumentará para 70 milhões em 2025⁶.

Segundo Onis⁸, na América Latina o aumento de sobrepeso ou obesidade é crescente. Os últimos dados estimam que entre 42,4 e 51,8 milhões de crianças e adolescentes estão com excesso, o que representa 20% a 25% da população total de crianças e adolescentes na região⁸.

No Brasil, nos últimos anos, houve um aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade infantil e a desnutrição, problema preocupante do século passado, teve sua ocorrência diminuída ao longo dos anos, caracterizando a transição nutricional^{2,9,10}. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)¹¹ uma em cada três crianças brasileiras de cinco a nove anos estão acima do peso recomendado pela OMS.

A obesidade é uma doença crônica de etiologia complexa e multifatorial, e vem sendo considerada um problema de saúde pública, representando uma ameaça para a qualidade de vida da população^{12,13}. No entanto, entre as crianças ela desempenha um fator crucial para saúde devido a probabilidade de persistência na vida adulta, associação com outras doenças crônicas não transmissíveis com início precoce e de difícil tratamento^{13,14,15,16} além de poder ocasionar problemas psicológicos e emocionais¹⁷.

Estudos epidemiológicos destacam o papel da industrialização, urbanização e da globalização sobre as modificações no estilo de vida da população, principalmente entre as crianças. Estilo de vida traduzido por modelos sedentários e padrões alimentares inadequados através da

adoção de uma alimentação rica em alimentos ultraprocessados e bebidas açucaradas, com baixo valor nutricional e altamente energéticos^{17, 18}, que associado ao tempo em frente à tela e a diminuição das práticas de atividade física tornam o ambiente obesogênico favorecendo o sobrepeso e a obesidade^{19, 20, 2, 21}.

Considerando as consequências do excesso de peso para a saúde das crianças, torna-se relevante a realização de estudos que promovam maior reflexão a respeito da temática. O presente estudo teve como objetivo investigar os determinantes associados ao estado nutricional dos alunos, com idade de 7 a 10 anos, das escolas da rede pública estadual de Porto Alegre, Rio Grande do Sul.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal analítico, realizado no período de setembro a dezembro de 2016, com uma amostragem de 574 escolares.

O estudo foi realizado com escolares, de 7 a 10 anos, de ambos os sexos, matriculados no ensino fundamental, que estavam frequentando regularmente as escolas da rede pública estadual da cidade de Porto Alegre/RS, no ano de 2016.

Foram excluídos do estudo os alunos portadores de alguma patologia que não permitissem a realização das medidas antropométricas. Os alunos fora da faixa etária de estudo foram avaliados e excluídos da amostra.

Para o cálculo do tamanho amostral utilizou-se dados da prevalência de excesso de peso em escolares da faixa etária de 7 a 10 anos, do estudo de Bernardo et al²². Nesse estudo 34,5% das crianças apresentavam sobrepeso e obesidade. Estimou-se que na população a ser estudada a margem de erro seria de até 4%, a um nível de significância de 5%, haveria necessidade de incluir 560 indivíduos com poder de 90% para detectar uma razão de prevalência mínima de 1.4, por meio do software WinPEPI versão 11.43.

Os sujeitos da pesquisa responderam a três questionários e foram submetidos a três medidas antropométricas:

a) Questionário Alimentar do Dia Anterior, QUADA-3: trata-se de um instrumento ilustrado e estruturado, validado²³ para crianças de 7 a 10

anos, que tem a finalidade de obter informações sobre os alimentos consumidos no dia anterior. É um questionário alimentar qualitativo composto de seis refeições, ou seja, café da manhã, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde, janta e lanche da noite. Cada refeição apresenta figuras ilustrativas com 21 alimentos ou grupos de alimentos. Nesse estudo, foram considerados como alimentos ou grupos de alimentos não saudáveis: achocolatado com leite; refrigerante ou suco artificial; doces; salgadinho em pacote; batata frita; pizza, hambúrguer e salgados fritos. Esse questionário foi aplicado em dias da semana, exceto segundas-feiras e dias após feriados.

b) Questionário de Atividade Física do Dia Anterior, QUAFDA-3: trata-se de um instrumento validado²⁴, para a faixa etária de 7 a 10 anos, proposto para verificar a atitude da criança em relação à atividade física. Avalia o meio de transporte utilizado para ir à escola e as atividades físicas praticadas no dia anterior. As questões referentes a prática de esporte e atividade física de lazer foram perguntas diretas, elaboradas pela pesquisadora.

c) O questionário do tempo em frente à tela durante o dia foi elaborado pela pesquisadora, através de perguntas diretas, como hábito de assistir televisão, uso de computador, celular e videogame;

d) Massa corporal: a medida da massa corporal foi obtida mediante procedimento padrão²⁵, sendo realizada em balança eletrônica de plataforma de marca Marte®, modelo LS200P, com precisão de 50 g, capacidade de 200 kg, sendo considerado o valor em quilogramas.

e) Estatura: foi aferida, em centímetros, através de um estadiômetro marca Sanny®, portátil, com plataforma anexa, obtida mediante procedimento padrão²⁵.

f) Circunferência da cintura (CC): para verificar a circunferência da cintura, foi usada uma fita graduada em milímetro, de material flexível, mas não extensível. A medição foi obtida em pé, sobre a pele, no final de uma expiração normal, com fita métrica na horizontal, no ponto mais estreito entre a última costela e a crista ilíaca.

O estado nutricional foi classificado a partir do IMC com pontos de corte baseados no escore-z para a idade e sexo, da referência da OMS, 2007,

onde escore-z maior que -2 e menor ou igual a +1 foi considerado como eutrofia e escore-z maior que +1 foi classificado como excesso de peso, sendo utilizando o programa *Antro Plus*® da WHO. A circunferência da cintura foi classificada segundo Taylor et al.²⁶ para crianças a partir dos 3 anos de ambos os sexos, que sugere como ponto de corte o Percentil 80, para excesso de adiposidade central.

Além disso, foi elaborado um questionário sociodemográfico para obter informações de caracterização da amostra. O nível socioeconômico foi avaliado a partir do questionário elaborado pela Associação Brasileira de Empresa de Pesquisa (ABEP), que avalia com base no critério de classificação econômica do Brasil, levando em conta a escolaridade do chefe da família, acesso a serviços públicos, como água encanada e pavimentação e uma série de bens de consumo. O somatório de pontos entre as questões gera uma classificação socioeconômica. Esses questionários foram respondidos pelos pais ou responsável pelo aluno.

Primeiramente, foi solicitado junto a Secretaria de Educação e Cultura do Estado do Rio Grande do Sul a autorização para o desenvolvimento da pesquisa, nas escolas da rede pública estadual de Porto Alegre/RS. Considerando que Porto Alegre possui suas escolas estaduais distribuídas em 17 regiões, foi realizada amostra aleatória de duas escolas por região, totalizando 33 escolas pesquisadas, pois a região 06 – Nordeste é composta apenas por uma escola, entrando automaticamente na amostra. Em cada escola foi pesquisado todas as turmas, de ambos os turnos (manhã e tarde), de apenas uma série, ou seja, 2ª ou 3ª ou 4ª série, pois são as séries que contemplam essa faixa etária. É importante mencionar que foram avaliadas escolas localizadas em regiões centrais, periféricas, zonas rurais e ilhas de Porto Alegre.

Após foi realizada uma visita às escolas sorteadas, para uma entrevista da pesquisadora com as diretoras ou vice-diretoras, onde foi esclarecido os objetivos, o desenvolvimento do estudo e solicitado um agendamento para visita nas salas de aula que tivessem sujeitos que contemplassem a pesquisa, a fim de convidar e promover a participação dos mesmos. Foram entregues 1316 envelopes contendo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e os

questionários sociodemográfico e sócioeconômico. Desses retornaram 606, entretanto, foram estudados 574 alunos, pois 27 alunos não estavam presentes no dia da coleta de dados e 5 alunos apresentaram idades acima de 10 anos, 2 alunos com 11 anos e 3 alunos com 12 anos.

A coleta dos dados foi realizada em três etapas. A primeira etapa foi realizada nos meses de setembro e outubro nas escolas das regiões 1, 2, 3, 4 e 5. A segunda etapa de coleta dos dados foi realizada nos meses de outubro e novembro nas escolas das regiões 7, 9, 10, 11, 12, 15 e 16. A última etapa foi realizada nos meses de novembro e dezembro nas escolas das regiões 6, 8, 13, 14 e 17.

Todos os dados foram coletados única e exclusivamente pela pesquisadora, no interior das escolas e em sala reservada. O estudo foi realizado em pequenos grupos de no máximo oito crianças, inicialmente, com as meninas e, posteriormente, com os meninos. Cabe ressaltar que a média de participantes por grupo foi de 5 a 6 crianças.

As variáveis quantitativas foram descritas por média e desvio padrão ou mediana e amplitude interquartilica. As variáveis categóricas foram descritas por frequências absolutas e relativas.

Para comparar medianas o teste de Mann-Whitney foi utilizado. Na comparação de proporções, os testes qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher foram utilizados.

Para controle de fatores confundidores, o modelo de Regressão de Poisson multivariado foi aplicado. A medida de efeito utilizada foi a Razão de Prevalências (RP) em conjunto com o intervalo de 95% de confiança. O critério para a entrada da variável no modelo multivariado é de que a mesma apresente um valor $p < 0,20$ na análise bivariada e para a permanência no modelo final é de que apresente um valor $p < 0,10$.

O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$) e as análises foram realizadas no programa SPSS versão 21.0.

O presente estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade La Salle, sob o protocolo de número 57839416.2.0000.5307, obedecendo a todos os preceitos éticos preconizados na resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, em todas as fases de sua execução.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 574 sujeitos, sendo a maioria do sexo feminino (55,4%). Com relação a faixa etária, 50,7% encontravam-se na faixa etária de 7 a 8 anos e 49,3% na faixa etária de 9 a 10 anos. No diagnóstico nutricional, não houve casos de magreza grave, apenas 0,9% apresentaram magreza, 62% eutróficos, 17,8% de sobrepeso, 12% de obesidade e 7,3% de obesidade grave. A prevalência de excesso de peso foi de 37,1% para ambos os sexos. A prevalência de excesso de peso no sexo feminino foi de 36,8% e no sexo masculino de 37,4%.

No presente estudo observou-se que a partir da circunferência da cintura, 28,6% dos sujeitos pesquisados apresentaram adiposidade central. Com relação a classe social dos indivíduos pesquisados a maioria das crianças encontrava-se na classe C1 e C2 (60,8%).

Em relação ao hábito de assistir televisão, uso de computador ou videogame o estudo mostrou que 39% dos sujeitos assistem televisão diariamente por 4 horas ou mais. Verificou-se também que 39,4% dos sujeitos realizam suas refeições, diariamente, assistindo televisão. Com relação ao uso de computador ou videogame 21,6% não usam o computador ou videogame, contudo, 34,6% permanecem na frente do computador ou vídeo game por 4 horas ou mais por dia.

Em relação a prática de esporte, apenas 30,8% das crianças praticam algum esporte além das aulas de educação física da escola. Com relação a atividade de lazer, 84,8 % realizam alguma atividade nas suas horas de lazer durante o dia.

Foi encontrada, para as crianças com excesso de peso, uma mediana de 12 pontos (IQ: 4-18) e para aquelas sem excesso de peso 27 pontos (21-35) em relação ao QUAFDA-3, indicando uma baixa intensidade de atividade física, uma vez que o questionário pontua de 0 até 143 pontos. Observou-se que 58,7% dos sujeitos estudados vão para escola de ônibus, carro ou moto e 41,1% caminhando.

Dos sujeitos estudados a grande maioria realiza todas as refeições, com exceção do lanche da manhã e lanche da noite. A mediana do número de refeições por dia foi 5 (IQ: 4-6), sendo que 25% dos sujeitos fazem até 4 refeições e 75% fazem

até 6 refeições. A refeição com maior percentual de alimentos não saudáveis foi o lanche da tarde, sendo que 46% das crianças ingerem alimentos não saudáveis nesse horário. Em relação ao percentual de refeições com alimentos não saudáveis mais de 50% das refeições que os sujeitos realizam durante o dia, inclui algum alimento não saudável.

Na análise bivariada, onde foram associados o estado nutricional dos escolares (com excesso de peso e sem excesso de peso) e as variáveis de controle, não apresentaram associação estatisticamente significativa com o excesso de peso: sexo, faixa etária, classe social, prática de exercício físico e hábito de realizar as refeições assistindo televisão. Por outro lado, apresentaram associação significativa com o excesso de peso as variáveis: assistir televisão e uso de computador, celular, videogame por 4 horas ou mais por dia ($p < 0,001$), baixo escore de atividade física ($p < 0,001$), não realizar atividade física de lazer ($p = 0,026$), deslocamento para a escola ($p = 0,016$), omissão do café da manhã ($p = 0,042$), realizar um maior número de refeições diárias ($p < 0,001$), maior percentual de refeições com alimentos não saudáveis ($p < 0,001$) e a circunferência da cintura (obesidade central) ($p < 0,001$).

Na análise multivariada de regressão de Poisson as variáveis que permaneceram associadas com o excesso de peso foram a adiposidade central (crianças com esse fator de

risco apresentaram 4,88 vezes maior prevalência de excesso de peso), baixo escore de atividade física (um ponto a mais no escore reduz a prevalência em 3%), não tomar café da manhã (crianças que tomam café da manhã têm uma redução de 22% na probabilidade de excesso de peso), maior número de refeições (uma refeição a mais aumenta a probabilidade de excesso de peso em 12%), ter um percentual de refeições com alimentos não saudáveis em um percentual igual ou acima de 50% das refeições totais do dia aumentam a prevalência de excesso de peso em 37% e 51%, respectivamente, para crianças com percentual entre 50 e 75% e acima de 75%, quando comparadas as crianças com $< 25\%$ (Tabela 1).

DISCUSSÃO

Nas últimas décadas o Brasil vem confirmando um quadro contínuo e crescente de transição nutricional, caracterizado por alterações no estilo de vida da população, associado a vários fatores, entre eles, os hábitos alimentares não saudáveis e sedentarismo, resultando em uma maior ingestão calórica e redução no gasto energético diário, levando ao aumento do sobrepeso e obesidade. Vários estudos científicos mostram que o excesso de peso está aumentando de forma alarmante no nosso país, principalmente entre as crianças^{22, 9, 27, 14, 4, 28, 5, 29, 30, 31}, o que corrobora com os achados desse estudo.

Tabela 1. Análise de regressão de Poisson para avaliar fatores independentemente associados com o excesso de peso.

Variáveis	RP _{ajustada} (IC 95%)	P
Circunferência da cintura		
Com fator de risco	4,88 (3,50 – 6,79)	<0,001
Sem fator de risco	1,0	
Escore de Atividade Física	0,97 (0,96 – 0,98)	<0,001
Café da manhã		
Sim	0,78 (0,65 – 0,94)	0,009
Não	1,0	
Número de refeições	1,12 (1,03 – 1,22)	0,008
Percentual de refeições com alimentos não saudáveis		
<25%	1,0	
25-49%	1,28 (0,94 – 1,73)	0,112
50-75%	1,37 (1,02 – 1,84)	0,035
>75%	1,51 (1,11 – 2,05)	0,008

Fonte: elaborado pelo autor, 2017.

Nota: RP = razão de prevalência.

A prevalência de excesso de peso (sobrepeso e obesidade) observadas nesse estudo foi de 37,1%, entre os escolares da rede pública estadual da cidade de Porto Alegre, RS. Mais especificamente, os dados mostraram uma prevalência de excesso de peso de 37,4% para os meninos e de 36,8% para as meninas.

Ao comparar essas prevalências com os dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009¹¹, especificamente, para a região Sul, encontrou-se dados semelhantes de 36,3% para os meninos e 35,5% para as meninas, na faixa etária de 5 a 9 anos. Resultados também semelhantes foram encontrados no Relatório do Estado Nutricional de crianças com 5 a 10 anos, do município de Porto Alegre, 2016, realizado pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), onde a prevalência de excesso de peso foi de 39,94%, sendo que para os meninos foi de 40,98% e para as meninas de 39,0%³².

A circunferência da cintura (CC) é uma medida indireta da quantidade de gordura visceral³¹, que devido à crescente prevalência de obesidade infanto-juvenil, pode ser utilizada para avaliar a concentração da adiposidade central, associada a fatores de risco cardiovascular e distúrbios metabólicos^{33, 34}. Os resultados desse estudo mostraram que 28,6% dos sujeitos estudados apresentaram os valores da circunferência da cintura elevados, com uma associação significativa entre o excesso de peso e a obesidade central ($p < 0,001$). Crianças com esse fator de risco apresentaram 4,88 vezes maior a prevalência de excesso de peso (Tabela 1). Damasceno et al.³⁵ ao avaliarem 727 escolares de 6 a 11 anos, em Fortaleza, Ceará, encontraram obesidade central em 27,2% das crianças, mostrando no estudo uma forte correlação entre o IMC e a CC ($r = 0,816$ e $p < 0,001$). Outros estudos também apresentaram associação entre o excesso de peso e a obesidade central^{14, 33, 34}. Pode-se sugerir a combinação da medida da CC e do IMC para o diagnóstico da obesidade e distribuição da gordura corporal em crianças.

Estudos científicos revelam uma relação inversa entre o nível de atividade física e o excesso de peso^{2, 18, 21}. Crianças mais ativas tendem a apresentar menor percentual de gordura corporal. Crianças obesas são menos ativas e participam menos das atividades intensas e moderadas, com predomínio das atividades de baixa intensidade^{2, 21}.

Os dados encontrados nesse estudo demonstraram que a maioria das crianças sem excesso de peso obtiveram maior escore de atividade física (QUAFDA-3). Para cada ponto a mais no escore de atividade física, reduz a prevalência de excesso de peso em 3 % (Tabela 1). Pesquisa realizada com 139 estudantes entre 6 e 11 anos no Pará identificou que 39 alunos (28%) eram sedentários, sendo que desses 21 (53%) apresentavam excesso de peso (sobrepeso ou obesidade). Dos 100 alunos não sedentários (72% da amostra), 19 (19%) estavam com excesso de peso³⁶. Dessa forma, pode-se sugerir que as atividades físicas realizadas pela criança na escola e as atividades físicas recreativas (brincadeiras com gasto energético) desenvolvidas em casa, no seu tempo de lazer, contribuem para a regulação do peso corporal saudável.

No entanto, associar hábitos alimentares não saudáveis a um estilo de vida sedentário, desde os primeiros anos de vida, podem intensificar os riscos de doenças crônicas na vida adulta³⁷. Os padrões alimentares mudaram e as crianças estão comendo menos frutas, vegetais e grãos e mais guloseimas, bebidas açucaradas, alimentos ricos em gorduras, açúcares, sódio e pobre em fibras e micronutrientes³⁸.

Em um estudo realizado no Sul do Brasil, com 204 crianças entre dois a 10 anos, foi encontrado um consumo médio de energia de 1.672,3 kcal/dia, sendo que 47% dessas calorias foram provenientes de alimentos ultraprocessados²⁹. Outra pesquisa, realizada em Uberaba-MG com 40 alunos de 6 a 10 anos de idade de duas escolas do município constatou que os lanches consumidos na hora do intervalo escolar, sejam aqueles comprados no ambiente escolar ou levados de casa, são na grande maioria industrializados, sendo os mais citados salgadinhos chips, bolacha recheada e salgados em geral³⁹. Em estudo realizado na cidade de Anápolis, em Goiás, com 1982 escolares de 7 a 9 anos, os autores verificaram que a maioria dos alunos (84,8%), apresentavam hábitos alimentares não saudáveis e apenas 11,6% dos escolares apresentaram hábitos alimentares adequados, segundo os referenciais da pirâmide alimentar⁴⁰.

Os estudos citados corroboram com os achados da presente investigação, onde ter um percentual de refeições com alimentos não saudáveis, igual ou acima de 50% das refeições totais do dia aumenta a prevalência de excesso

de peso em 37% e 51%, respectivamente, para crianças com percentual entre 50 e 75% e acima de 75%, quando comparadas as crianças com <25%. Cabe salientar que, nesse estudo, também foi observado que realizar uma refeição a mais ao dia aumenta a probabilidade de excesso de peso em 12%, uma vez que 50% ou mais das refeições totais do dia os alimentos não saudáveis estão presentes, na alimentação dos sujeitos com excesso de peso (Tabela 1).

Outro hábito alimentar que normalmente tem início na idade escolar é a omissão do café da manhã, que pode ser explicada pela maior independência nessa faixa etária. Estudos científicos têm mostrado uma associação significativa do hábito de não tomar café da manhã com o excesso de peso^{37, 41}.

Os dados levantados nesse estudo demonstram que as crianças que apresentam excesso de peso são as que tomam menos café da manhã e fazem mais lanche da manhã, lanche da tarde e lanche da noite, bem como fazem um número maior de refeições durante o dia. Nessa investigação, a análise de regressão para avaliar os fatores independentes, mostrou que as crianças que tomavam café da manhã apresentaram uma redução de 22% na probabilidade de terem excesso de peso (Tabela 1).

Dentre as limitações do presente trabalho, ressalta-se ser um estudo transversal e apesar do instrumento utilizado para analisar o consumo alimentar e práticas de atividade física serem específicos para a faixa etária em estudo, os dados representam apenas o consumo alimentar e as atividades físicas realizadas em um único dia, além disso em relação ao consumo alimentar o instrumento não permite identificar as quantidades dos alimentos ingeridos, apenas a qualidade nutricional e o número de refeições que foram realizadas durante o dia.

CONCLUSÃO

Os dados descritos chamam a atenção para a mudança do perfil nutricional, dessa faixa etária, acompanhando a alta prevalência de excesso de peso, confirmando a transição nutricional que vem ocorrendo no Brasil.

A implantação de estratégias para a educação alimentar e nutricional, com ênfase na escolha

de alimentos saudáveis, bem como o acesso a ambientes seguros para a práticas desportivas e de lazer, com a interação e integração da família e da escola, são medidas que podem promover mudanças de comportamento que assegurem a forma de estilo de vida saudáveis como meio de promoção da saúde e prevenção de doenças na vida futura.

REFERÊNCIAS

1. Wabitsch M, Moss A, Kromeyer-Hauschild K. Unexpected plateauing of childhood obesity rates in developed countries. *BMC Medicine*, [online]. 2014; 12-17.
2. Corso ACT et al. Fatores comportamentais associados ao sobrepeso e à obesidade em escolares do Estado de Santa Catarina. **Rev. bras. estud. popul.** 2012 Jun; 29(1): 117-131.
3. Ortega-Bonilla RA, Chito-Trujillo DM. Prevalence of overweight and obesity in schoolchildren of a rural Colombian community. *Revista española de nutrición humana y dietética*. 2015; 19(4): 212-220.
4. Ferreira SD et al. Prevalência e fatores associados ao sobrepeso/obesidade e à hipertensão arterial sistêmica em crianças da rede privada de ensino de Divinópolis/MG. *Caderno de saúde coletiva*. 2015 Set; 23(3): 289-297.
5. Vicenzi K et al. Insegurança alimentar e excesso de peso em escolares do primeiro ano do Ensino Fundamental da rede municipal de São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cad. Saúde Pública**. 2015 Mai; 31(5): 1084-1094.
6. World Health Organization. Commission on Ending Childhood Obesity. Facts and figures on childhood obesity. Last update: 29 October 2014 13:25 CET. Disponível em: <http://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/en/>.
7. Abarca-Gómez L, Abdeen ZA, Hamid ZA, Abu-Rmeileh NM, Acosta-Cazares B, Acuin C, 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. *The Lancet*. Outubro 2017; 390: 22627-2642. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32129-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32129-3)
8. Onis M. Preventing childhood overweight and obesity. *Jornal de Pediatria*, 2015; 91(2): 105-107.

9. Flores LS et al. Tendência do baixo peso, sobrepeso e obesidade de crianças e adolescentes brasileiros. *Jornal de Pediatria*. 2013; 89(5): 456-461.
10. Ferreira JT et al. Feeding in school and nutritional status of elementary school students. *Revista Brasileira de Promoção da Saúde*. 2014 Set; 27(3): 349-356.
11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF. 2008-2009. Antropometria e Estado Nutricional da Criança, Adolescente e Adulto no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/imprensa/ppts/0000000108.pdf>.
12. Camarinha B, Graça P, Nogueira PJ. Prevalence of pre-obesity/obesity in pre and basic school children at Vila Nova de Gaia, Portugal. *Revista científica da ordem dos médicos*. 2013; 29(1): 31-40.
13. Alves J et al. Avaliação antropométrica da população escolar do concelho de Boticas. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*. 2015 Abr; 31(2): 134-140.
14. Kneipp C et al. Excesso de peso e variáveis associadas em escolares de Itajaí, Santa Catarina, Brasil. *Ciência e Saúde Coletiva*. 2015 Ago; 20(8): 2411-2422.
15. Sanchez-Martinez F et al. Factores asociados al sobrepeso y la obesidad en escolares de 8 a 9 años de Barcelona. **Revista Española de Salud Pública**. 2016; 90: e40027.
16. Fisberg M et al. Ambiente obesogênico - oportunidades de intervenção. **Jornal de Pediatria**. 2016 Jun; 92(3 Supl. 1): 30-9.
17. Sociedade Brasileira de Pediatria. Manual de Alimentação: orientações para alimentação do lactente ao adolescente, na escola, na gestante, na prevenção de doenças e segurança alimentar. Departamento Científico de Nutrologia, 4ª. Ed., São Paulo: SBP, 2018. 172 p.
18. Malik VS, Willett WC, Hu FB. Global obesity: trends, risk factors and policy implications. *Nature reviews endocrinology*. 2013; 9:13-27.
19. Riedrich RR et al. Efeito dos programas de intervenção no âmbito escolar para reduzir o tempo gasto em frente a telas: uma meta-análise. **Jornal de Pediatria**. 2014 Jun; 90(3): 232-241.
20. Carson V et al. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth: an update. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2016; 41(6): Suppl. 3. Disponível em: http://www.nrcresearchpress.com/doi/full/10.1139/apnm-2015-0630#.WWW-_ljjvIU.
21. Roman-Viñas B et al. Proportion of children meeting recommendations for 24-hour movement guidelines and associations with adiposity in a 12-country study. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*. 2016; 13(123). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5123420/>.
22. Bernardo CO. et al. Fatores associados ao estado nutricional de escolares de 7 a 10 anos: aspectos sociodemográficos, de consumo alimentar e estado nutricional dos pais. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2012; 15(3): 651-661.
23. Assis MAA et al. Validação da terceira versão do Questionário Alimentar do Dia Anterior (QUADA-3) para escolares de 6 a 11 anos. *Caderno de Saúde Pública*. 2009 Ago; 25(8): 1816-1826.
24. Cabral LGA, Costa FF, Lparotti JR. Evidências preliminares de validade da seção de atividade física do Questionário de Atividade Física e Alimentação do Dia Anterior (QUAFDA). *Revista Brasileira Atividade Física Saúde*. 2011; 16(2): 100-106.
25. Brasil (BR). Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
26. Taylor RW et al. Evaluation of waist circumference, waist-to-hip ratio, and the conicity index as screening tools for high trunk fat mass, as measured by dual-energy X-ray absorptiometry, in children aged 3 – 19 y. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2000; 72(2): 490-495.
27. Castilho SD et al. Prevalência de excesso de peso conforme a faixa etária em alunos de escolas de Campinas, SP. **Revista Paulista de Pediatria**. 2014 Jun; 32(2): 200-206.
28. Ferrari GLM et al. Associação entre equipamentos eletrônicos no quarto com tempo sedentário, atividade física e índice de massa corporal de crianças. **Jornal de Pediatria**. 2015 Dez; 91(6): 574-582.
29. Sparrenberger K et al. Consumo de alimentos ultraprocessados entre crianças de uma Unidade Básica de Saúde. *Jornal de Pediatria*. 2015 Dez; 91(6): 535-542.

30. Malinski MP, Voser RC. Sobrepeso e obesidade em jovens escolares. *Arquivos de Ciências da Saúde*. 2016 Mar; 23(1): 68-72. Disponível em: <<http://www.cienciasdasaude.famerp.br/index.php/racs/article/view/49>>.
31. Matsudo VKR et al. Indicadores de nível socioeconômico, atividade física e sobrepeso/ obesidade em crianças brasileiras. *Revista Paulista de Pediatria*. 2016 Jun; 34(2): 162-170.
32. Portal Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). Núcleo de Tecnologia da Informação do Estado Nutricional dos Indivíduos acompanhados por período, fase do ciclo da vida e índice. 2016. Disponível em: http://dabsistemas.saude.gov.br/sistemas/sisvan/relatorios_publicos/relatorio-acomp-nutri.view.php.
33. Barbosa Filho VC et al. Presença isolada e combinada de indicadores antropométricos elevados em crianças: prevalência e fatores sociodemográficos associados. *Ciência Saúde Coletiva*. 2016 Jan; 21(1): 213-224.
34. Melzer MRTF et al. Fatores associados ao acúmulo de gordura abdominal em crianças. *Revista Paulista de Pediatria*. 2015; 33(4): 437- 444.
35. Damasceno MMC et al. Correlação entre índice de massa corporal e circunferência da cintura em crianças. *Acta Paul. Enferm.* 2010; 23(5): 652-657.
36. Figueiredo Junior AM et. al. Prevalência de sobrepeso, obesidade e alterações de pressão arterial em crianças do ensino fundamental de uma escola privada em Belém-PA. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2019; (35): e1691. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/1691/947>.
37. Pedraza DF et al. Estado nutricional e hábitos alimentares de escolares de Campina Grande, Paraíba, Brasil. *Ciência e Saúde Coletiva*. 2017; 22(2): 469-477.
38. Popkin BM. Contemporary nutritional transition: determinants of diet and its impact on body composition. Conference on Nutrition and health: cell to community: Proceedings of the nutrition society; 2010 Jun 28 – Jul 01; Heriot-Watt University Edimburgo. London – GB: 2011. p. 82-91.
39. Miguel RB et. al. Análise das lancheiras dos alunos de 6 a 10 anos em escolas públicas. *Revista Saúde Multidisciplinar – FAMA*. 2017; 4: 06-19.
40. Venâncio PEM, Teixeira CGO, Silva FM. Excesso de peso, nível de atividade física e hábitos alimentares em escolares da cidade de Anápolis-GO. *Revista Brasileira de Ciência do Esporte*. 2013 Jun; 35(2): 441-453.
41. Höfelmann D A, Momm N. Café da manhã: omissão e fatores associados em escolares de Itajaí, Santa Catarina, Brasil. *Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.* 2014; 39(1): 40-55.