
Avaliação antropométrica de pré-escolar com excesso de peso: análise comparativa do estado nutricional entre os anos de 2016 e 2017

Anthropometric evaluation of overweight preschoolers: comparative analysis of nutritional status between the years 2016 and 2017

Deusélina de Mesquita Sousa¹, Mariana Delgado de Olival¹, Anna Letícia Lira Alves²,
Fernanda Dionísio Dourado Costa³

¹Curso de Nutrição do Centro Universitário Planalto do Distrito Federal, Brasília-DF, Brasil; ²Curso de Nutrição da Universidade Paulista, Brasília-DF, Brasil; ³Curso de Nutrição do Centro Universitário do Instituto de Educação Superior de Brasília, Brasília-DF, Brasil.

Resumo

Objetivo: Comparar o estado nutricional de pré-escolares classificados com excesso de peso em dois anos consecutivos. **Métodos:** Estudo retrospectivo analítico realizado em uma escola de rede privada, através da consulta aos prontuários dos alunos, sendo a amostra composta por 45 prontuários com dados da avaliação antropométrica realizada em alunos pré-escolares, com idade entre três e seis anos, nos anos de 2016 e 2017. Os dados foram analisados no software IBM SPSS Statistics® e os gráficos desenvolvidos no Microsoft Excel 2013®. Resultados: Na avaliação realizada em 2016, 14% do gênero feminino se encontravam com obesidade, no ano de 2017 aumentou para 47%. No gênero masculino, em 2016 33% eram classificados com obesidade, aumentando para 36% em 2017. Em ambos os gêneros, houve aumento do peso elevado para idade, sendo de 35% no feminino e 29% no masculino, em 2017. Todos os pré-escolares avaliados apresentaram estatura adequada para idade. Entre o ano de 2016 e 2017, houve redução do risco de sobrepeso em todas as idades, porém, a prevalência de obesidade aumentou naqueles com 4 (29%) e 6 anos (27%). **Conclusões:** Os resultados encontrados mostram que houve um aumento da prevalência do excesso de peso após o primeiro período de avaliação antropométrica, possivelmente por não ter ocorrido um acompanhamento contínuo dos pré-escolares a intervenção única na primeira avaliação não surtiu efeito no estado nutricional das crianças.

Descritores: Pré-escolar; Antropometria; Estado nutricional

Abstract

Objective: To compare the nutritional status of overweight preschool children in two consecutive years. **Methods:** An analytical retrospective study was carried out in a private school, through the consultation of the students' medical records. The sample consisted of 45 medical records with data from the anthropometric evaluation carried out on pre-school students aged between three and six years, in the years 2016 and 2017. Data were analyzed using IBM SPSS Statistics® software and graphics developed in Microsoft Excel 2013®. **Results:** In the evaluation carried out in 2016, 14% of the female gender were obese, in the year 2017 it increased to 47%. In the male gender, in 2016, 33% were classified as obese, increasing to 36% in 2017. In both genders, there was an increase in weight for age, being 35% in the female and 29% in the male in 2017. All pre-school children presented adequate height for age. Between 2016 and 2017, there was a reduction in the risk for overweight in all ages; however, the prevalence of obesity increased in those with 4 (29%) and 6 years (27%). **Conclusions:** The results show that there was an increase in the prevalence of overweight after the first anthropometric evaluation period, possibly because there was no continuous follow-up of the preschoolers. The single intervention in the first evaluation did not have an effect on the nutritional status of the children.

Descriptors: Preschoolers; Anthropometry; Nutritional status.

Introdução

Durante os primeiros anos de vida, os hábitos alimentares irão refletir nas práticas de alimentação e no processo saúde-doença na vida adulta¹. Sabe-se que a alimentação saudável durante a infância contribui para o desenvolvimento intelectual e crescimento adequado, além de prevenir o surgimento de doenças que estão relacionadas com alimentação inadequada². Porém, ao longo dos anos, na sociedade brasileira, ocorreu uma transição nutricional que levou a mudanças nos padrões alimentares dos indivíduos: além da desnutrição e fome, aumentou a prevalência de sobrepeso e obesidade devido à má qualidade alimentar³.

A obesidade é considerada um problema de saúde

pública no Brasil e dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009 (POF) corroboram para a confirmação deste fato⁴. Durante a infância a prevalência de obesidade tem-se mostrado crescente, estando relacionada a prática de desmame precoce, fatores ambientais como alimentação, estilo de vida, ambiente familiar e escolar. No Brasil, entre crianças de cinco a nove anos de idade, 32% das meninas se encontravam com sobrepeso e 11,8% eram obesas e para o gênero masculino as taxas são ainda maiores, 34,8% encontravam-se com sobrepeso e 16,6% obesos, e as projeções são de que essas taxas cresçam mais. Além de aumentarem os custos da saúde pública, o excesso de peso na infância tem consequências negativas na saúde cardiovascular, anatômica e psicológica⁵, contribuindo para que quando adultas essas crianças continuem obesas⁶.

Por esses motivos, a prática da alimentação saudável é essencial em todos os ciclos de vida, em especial durante a infância, pois é nesse período em que há formação dos hábitos alimentares que perdurará durante toda a vida adulta, contribuindo também para a redução de doenças crônicas e do excesso de peso. Para que essa realidade mude, é importante o trabalho conjunto de diferentes setores e da participação da sociedade gerando dados fundamentais para a identificação do problema e para o desenvolvimento de estratégias na saúde pública e no ambiente que a criança está inserida, para que haja o estímulo frequente à adoção de uma alimentação adequada⁵.

O estado nutricional apresenta uma influência decisiva sobre a morbimortalidade o crescimento e desenvolvimento infantil. A antropometria consiste no método mais utilizado universalmente para avaliar o estado nutricional de crianças. Destaca-se, por ser um método de fácil operacionalização, baixo custo e não invasivo, além da objetividade e sensibilidade⁷.

O desenvolvimento de estratégias de educação nutricional pode auxiliar na mudança e adoção de hábitos alimentares saudáveis, prevenindo a obesidade na infância e complicações relacionadas ao excesso de peso. Assim, o acompanhamento nutricional constitui-se uma estratégia positiva, em instituições que atendem crianças de todas as idades⁸.

Este trabalho teve como objetivo comparar o estado nutricional de pré-escolares com acompanhamento nutricional na escola, classificados com excesso de peso em dois anos consecutivos.

Métodos

Trata-se de um estudo retrospectivo analítico realizado em uma escola de rede privada, localizada na região do Centro Oeste, na cidade de Taguatinga Norte, Brasília, Distrito Federal. A amostra foi composta por dados de 45 prontuários de avaliação antropométrica realizadas em alunos pré-escolares, com idade entre três e seis anos de idade, sendo essas avaliações realizadas nos anos de 2016 e 2017. Foram excluídas do estudo crianças que foram classificadas nas curvas de crescimento da Organização Mundial da Saúde⁹ quanto ao estado nutricional como magreza ou eutrofia.

A avaliação antropométrica foi realizada pela nutricionista da escola, foram aferidos peso, com a utilização de uma balança do tipo digital, com carga máxima de 150 kg e precisão de 0,1 kg, da marca Tanita HS-302®, em que a criança foi colocada de pé e descalça, sem casaco, com bolsos vazios e o peso foi anotado no prontuário individual. A altura foi aferida com o auxílio de um estadiômetro de plástico, compacto de 210 centímetros com precisão absoluta, da marca WISO®, o equipamento estava fixo em uma parede lisa e sem rodapé e fixado com a distância correta do chão, a criança estava descalça, no centro do equipamento, de pé, ereta, com os braços estendidos ao lado do corpo, a cabeça livre de acessórios e guiada, olhando para um

ponto fixo na altura dos olhos; os calcanhares, ombros e nádegas estavam em contato com o antropômetro, os pés estavam unidos e formavam um ângulo reto com as pernas. Para a avaliação do estado nutricional, foram utilizados os índices nutricionais peso por idade (P/I), estatura por idade (E/I) e índice de massa corporal por idade (IMC/I). O parâmetro utilizado para classificar o estado nutricional será o desvio padrão *score-z*, de acordo com as curvas de crescimento da Organização Mundial da Saúde⁹.

Na escola, após a avaliação de 2016, os responsáveis pelos pré-escolares classificados segundo IMC/I como risco para sobrepeso, sobrepeso e obesidade foram convocados a comparecer ao setor de nutrição para receber orientações sobre alimentação saudável, sendo realizado apenas um encontro após a avaliação.

Os dados foram analisados no software IBM SPSS Statistics® e os gráficos desenvolvidos no Microsoft Excel 2013®.

A coleta dos dados nos prontuários dos alunos na escola foi aprovada pelo diretor geral da instituição. Essa avaliação antropométrica é realizada anualmente na escola e todos os aspectos éticos e legais relacionadas com avaliação desses alunos foram conduzidos pela própria escola, após o consentimento dos pais ou responsáveis, que assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Paulista, sob o parecer nº 2.342.740, CAEE: 76498517.8.0000.5512.

Resultados

A maior prevalência de idade dos pré-escolares avaliados foram aqueles com quatro anos de idade (gráfico 1), em ambos os gêneros (feminino 18%, masculino 20%).

Dentre os escolares do gênero feminino, no ano de 2016, 14% se encontravam com com obesidade, já no ano de 2017 essa prevalência aumentou, sendo de 47%, não havendo nenhum classificado como risco para sobrepeso, como no ano de 2016. Entre o gênero masculino, 33% eram classificados com obesidade, que aumentou no ano de 2017 (36%). Em 2017, o risco de sobrepeso no gênero masculino reduziu (5%), porém o sobrepeso aumentou, passando de 7% em 2016, para 9%. No ano de 2017, a maior prevalência de obesidade foi encontrada nos pré-escolares do gênero feminino (gráfico 2).

No gênero feminino, em 2016, 38% se encontravam com peso adequado para a idade. Já entre o gênero masculino, 42% estavam com peso adequado para idade. No ano de 2017, em ambos os gêneros, houve aumento do peso elevado para idade, sendo de 35% no feminino e 29% no masculino (gráfico 3).

Na classificação segundo estatura para idade, todos os pré-escolares avaliados apresentaram estatura adequada para idade, não sendo observado nenhum desvio de crescimento.

No ano de 2016, os pré-escolares com 4 anos apresentaram maior risco de sobrepeso (11%) e aqueles com 6 anos apresentaram maior prevalência de obesidade (25%). Em 2017, houve redução do risco de sobrepeso em todas as idades, porém, a prevalência de obesidade aumentou naqueles com 4 (29%) e 6 anos (27%) (gráfico 4).

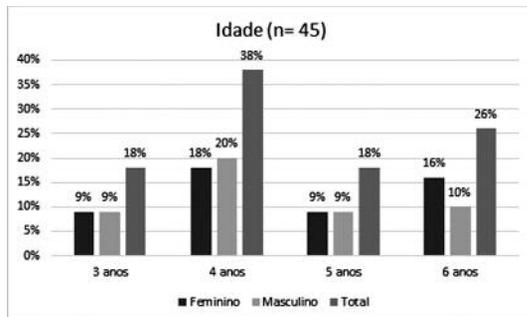


Gráfico 1

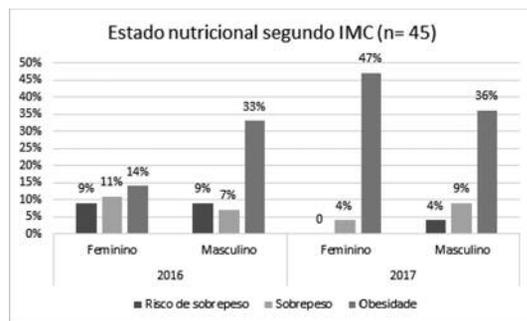


Gráfico 2

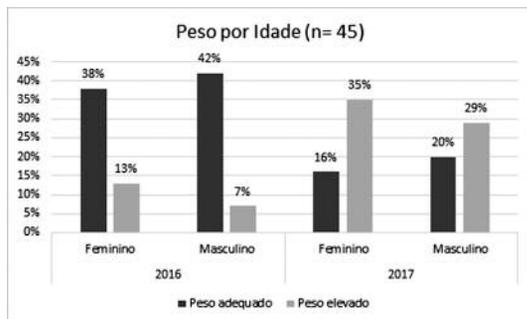


Gráfico 3

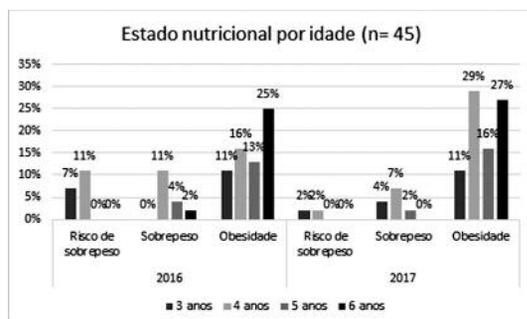


Gráfico 4

Discussão

Com a transição nutricional houve um declínio do déficit nutricional e um aumento preocupante do excesso de peso, sendo observado e prevalente em crianças¹⁰. Alguns fatores podem contribuir para essa transição, como: fatores socioeconômicos, modificações nos hábitos alimentares, ambiente familiar, exposição a jogos eletrônicos e televisão, propagandas de alimentos industrializados em mídias sociais e menor tempo dedicado a atividades físicas recreativas ao ar livre, podendo influenciar o aumento e prevalência do excesso de peso.

Na avaliação realizada em 2016, 39,34% dos pré-escolares apresentavam excesso de peso e nesses houve maior prevalência de obesidade (64,4%) na classificação IMC/I, sendo maior (33%) no gênero masculino (gráfico 2). Um estudo realizado em Santa Catarina, por Souza et al¹⁰ em escolares com idade pré-escolar, observou que 6,6% dos meninos e 9,68% das meninas apresentavam obesidade, a última avaliação do presente estudo também identificou prevalência maior de obesidade nas meninas. Outro estudo realizado por Góis¹¹ em Porto Alegre – RS, também identificou maior prevalência de obesidade de 53,6% nas meninas contra os 43,8% nos meninos. A prevalência do excesso de peso em meninas pode ser explicada por diferenças corporais entre os gêneros, sendo que as meninas apresentam maior massa de gordura corporal, pela genética ou por fatores ambientais, como estilo de vida¹³.

Todos os pré-escolares (100%) avaliados apresentaram estatura adequada para idade segundo as curvas da Organização Mundial da Saúde⁹. Um estudo realizado em Teresina – PI¹⁴, com alunos de uma escola privada da mesma faixa etária deste estudo identificou que, 97,8% foram classificadas com estatura adequada para idade e apenas 2,2% apresentaram baixa estatura para idade. Esses melhores índices de estatura por idade podem ser reflexo das políticas de saúde desenvolvidas na atenção básica, na área de alimentação e nutrição e melhoria no acesso a alimentação.

Quanto as classificações de peso para idade nas curvas de crescimento, nas duas avaliações as meninas apresentaram prevalência de peso elevado para idade, passando de 13% para 35% em 2017 e os meninos passaram de 7% para 29%, permanecendo inferior as meninas (gráfico 3). Este indicador relaciona o peso com a idade cronológica da criança, não associando com outra medida antropométrica. Por isso, é importante associar as diferentes medidas antropométricas, como por exemplo, a estatura, para identificar o estado nutricional da criança¹⁵, pois ao analisar este indicador no presente estudo identifica-se maior prevalência de peso adequado para idade, confrontando a prevalência de excesso de peso segundo IMC/I.

Este estudo identificou uma prevalência de obesidade naquelas crianças com quatro e seis anos (gráfico 4). Lourenço et al¹⁶ em um estudo desenvolvido em um centro de saúde com crianças de três e quatro anos de idade, observou que das 30,7% crianças com

excesso de peso, 17% estavam classificadas como obesas e naqueles com nível socioeconômico mais baixo tiveram maior prevalência de excesso de peso, estando associada ao maior consumo de alimentos industrializados, com maior densidade calórica e menor consumo de hortaliças e frutas.

As limitações desse estudo são a não associação de fatores ambientais, familiares e psicológicos que podem influenciar o desenvolvimento do excesso de peso em crianças, tais fatores devem continuar sendo investigados para que auxiliem na identificação e tratamento da obesidade infantil.

Possivelmente por não ter ocorrido um acompanhamento contínuo dos pré-escolares e um incentivo a mudanças no padrão alimentar da família, a intervenção única na primeira avaliação não surtiu efeito positivo no estado nutricional das crianças.

O desenvolvimento de atividades de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) demonstram ser importantes para introduzir as crianças no contexto da alimentação saudável, sendo necessária atividades frequentes de forma contínua e permanente, principalmente na primeira infância, período em que os hábitos alimentares adquiridos terão grande influência nos hábitos futuros¹⁷. Abordagens interdisciplinares, de profissionais da saúde, da educação e do desenvolvimento de políticas públicas auxiliam na melhor eficiência das ações, visto que o processo saúde-doença, como o excesso de peso, é complexo e envolvem vários fatores¹⁸.

Conclusões

Diante dos resultados encontrados no presente estudo, constata-se que houve um aumento da prevalência do excesso de peso após o primeiro período de avaliação antropométrica, evidenciando a necessidade de um acompanhamento nutricional contínuo e individualizado.

Esse estudo contribui para o entendimento de que se faz necessária uma intervenção contínua e multidisciplinar em alimentação e nutrição, em especial nos ambientes que os pré-escolares estão inseridos, como o familiar e escolar. Destaca ainda, a importância da promoção da alimentação saudável ainda na infância de forma a prevenir o excesso de peso e suas complicações ao longo da vida.

Referências

1. Bortolini GA, Gubert MB, Santos LMP. Consumo alimentar entre crianças brasileiras com idade de 6 a 59 meses. *Cad. Saúde Pública* (Rio J). 2012;28(9):1759-71.
2. Costa MGFA, Nunes MMJC, Duarte JC, Pereira AMS. Conhecimento dos pais sobre alimentação: construção e validação de um questionário de alimentação infantil. *Rev Enf Ref*. 2012;3(6):55-68.
3. Silva MC, Capanema FD, Lamounier JA, Silva ACA, Oliveira BM, Rodrigues J. Perfil nutricional de crianças pré-escolares em creches públicas de Belo Horizonte – MG beneficiárias ou não do

programa bolsa família. *Percurso Acadêmico*. 2014;4(7):88-104.

4. Malta DC, Santos MAS, Andrade SC, Oliveira TP, Stopa SR, Oliveira MM, et al. Tendência temporal dos indicadores de excesso de peso em adultos nas capitais brasileiras, 2006-2013. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2016;21(4):1061-9.
5. Carvalho EAA, Simão MTJ, Fonseca MC, Andrade RG, Ferreira MSG, Silva AF, et al. Obesidade: aspectos epidemiológicos e prevenção. *Rev Med*. 2013;23(1):74-82.
6. Vitolo MR. *Nutrição da gestação ao envelhecimento*. 2. ed. Rio de Janeiro: Rubio; 2015.
7. Figueroa PD, Menezes NT. Caracterização dos estudos de avaliação antropométrica de crianças brasileiras assistidas em creches. *Rev Paul Pediatr*. 2016;34(2):216-24.
8. Goulart RMT, Banduk MLS, Taddei JAC. Uma revisão das ações de nutrição e do papel do nutricionista em creches. *Rev Nutr*. 2010; 23(4):655-65.
9. Organização Mundial da Saúde. *Curvas de crescimento da Organização Mundial da Saúde – OMS (2006-2007)* [acesso 15 set. 2017]. Disponível em: http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_vigilancia_alimentar.php?conteudo=curvas_de_crescimento
10. Vitolo MR, Gama CM, Bortolini GA, Campagnolo PDB, Drachler ML. Alguns fatores associados a excesso de peso, baixa estatura e déficit de peso em menores de 5 anos. *J Pediatr*, (Rio) 2008;84(3):251-7.
11. Souza WC, Souza WB, Grzelczak MT, Mascarenhas LPG, Lima VA. Comparação de IMC em meninos e meninas de 5 e 6 anos de idade de uma escola do município de Três Barras – SC. *Rev Uniandrade*. 2013;14(2):121-30.
12. Góis FGL. Diagnóstico de sobrepeso e obesidade em pré-escolares. *Rev Grad*.2010;3(supl2):1-24.
13. Silva AJ, Mourão-Carvalho MI, Reis VM, Mota MP, Garrido ND, Pitanga FMD. A prevalência do excesso de peso e da obesidade entre crianças portuguesas. *Fit Perf J*. 2008;7(5):301-5.
14. Costa MJM, Araújo MLLM, Araújo MAM, Moreira-Arújo RSR. Excesso de peso e obesidade em pré-escolares e a prática de atividade física. *Rev Bras Ciênc Mov* (Brasília). 2015;23(3):70-80.
15. Araújo ACT, Campos JADB. Subsídios para avaliação do estado nutricional de crianças e adolescentes por meio de indicadores antropométricos. *Alim*. 2008;19(2):219-25.
16. Lourenço M, Santos C, Carmo I. Estado nutricional e hábitos alimentares em crianças de idade pré-escolar. *Rev Enf Ref*. 2014;4(1):7-14.
17. Prado BG, Fortes ENS, Lopes MAL, Guimarães LV. Ações de educação alimentar e nutricional para escolares: um relato de experiência. *Demetra*. 2016;11(2):369-82.
18. Casemiro JP, Fonseca ABC, Secco FVM. Promoting health in school: reflections based on a review of school health in Latin America. *Ciênc & Saúde Coletiva*. 2014;19(3):829-40.

Endereço para correspondência:

Deusulina de Mesquita Sousa;
Terceira Avenida, Bloco 1995, Casa 43, Núcleo Bandeirante,
Brasília - DF, CEP 71720-028
Brasil
email: deusa-mesquita@hotmail.com

Recebido em 23 de outubro de 2017
Aceito em 9 de dezembro de 2017