

ASPECTOS NUTRICIONAIS DAS REFEIÇÕES OFERECIDAS A CRIANÇAS E ADOLESCENTES DE UM CENTRO SOCIAL NO SUL DE MINAS GERAIS

NUTRITIONAL ASPECTS OF THE MEALS OFFERED TO THE CHILDREN AND ADOLESCENT OF A SOCIAL CENTER IN THE SOUTH OF MINAS GERAIS

JÉSSICA IRACEMA **ANTÔNIO**. Acadêmica do Curso de Nutrição da Universidade Federal de Alfenas-MG.

NATÁLIA CRISTINA **ALVES**. Acadêmica do Curso de Nutrição da Universidade Federal de Alfenas/MG, Integrante bolsista do grupo PET Nutrição da Universidade Federal de Alfenas-MG.

ROSANGELA **SILVA**. Nutricionista, Doutora pela Universidade Federal de São Paulo, Professora da Faculdade de Nutrição - Universidade Federal de Alfenas-MG.

GISLENE REGINA **FERNANDES**. Nutricionista, Doutora pela Universidade Federal de Viçosa, Professora da Faculdade de Nutrição - Universidade Federal de Alfenas-MG.

Rua Gabriel Monteiro Silva, 700, CEP 37130-001, Alfenas-MG. E-mail: gislenerfernandes@gmail.com

RESUMO

A alimentação escolar tem papel de destaque sobre a saúde e a formação dos hábitos alimentares, visto que as crianças e adolescentes permanecem longos períodos no ambiente escolar. Esse estudo objetivou avaliar os aspectos nutricionais das refeições fornecidas para crianças e adolescentes de um Centro Social da cidade de Paraguaçu, em Minas Gerais, durante o primeiro semestre letivo de 2016. Coletaram-se os dados relativos ao porcionamento usual das preparações oferecidas e avaliaram-se aspectos nutricionais qualitativos e quantitativos, estimando a adequação do valor calórico total, carboidrato, proteína, lipídio (total e saturado), ferro, cálcio, vitamina A e C de acordo com o recomendado pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Como resultado, observou-se que o cardápio oferecido é monótono, com oferta excessiva dos macronutrientes e de micronutrientes, como o ferro e as vitaminas A e C. Assim, o Centro Social extrapola as quantidades ofertadas às crianças e adolescentes, considerando os 30% das necessidades diárias recomendadas pelo PNAE, sendo necessário rever esse cardápio, principalmente a qualidade e quantidade dos alimentos oferecidos, pois os excessos desnecessários podem contribuir, em longo prazo, para situações de risco à saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Crianças. Adolescentes. Alimentação Escolar.

ABSTRACT

Eating practices in childhood and adolescence will positively or negatively affect short- and long-term life conditions, which may lead to nutritional deficiencies and overweight in adult life. Thus, this study aimed to evaluate the nutritional aspects

of meals provided for children and adolescents of a Social Center located in the city of Paraguaçu, in Minas Gerais, during the first semester of 2016. The data on the usual portion was collected and qualitative and quantitative nutritional aspects were evaluated, estimating the adequacy of the total caloric value, carbohydrate, protein, lipid (total and saturated), iron, calcium, Vitamin A and C as recommended by National School Feeding Program (PNAE). As a result, the menu offered is monotonous, with an excessive supply of macronutrients and micronutrients, such as iron, vitamin A and C. Thus, the Social Center extrapolates the amounts offered to children and adolescents, considering 30% of the Daily necessities recommended by PNAE, and it is necessary to review this menu, mainly the quality and quantity of food offered, the unnecessary excesses can contribute, in the long term, to situations of health risk.

KEYWORDS: Children. Adolescent. School Feeding.

INTRODUÇÃO

As práticas alimentares na infância e adolescência influenciam positiva ou negativamente as condições de vida em curto e longo prazo, destacando que comportamentos alimentares inadequados associam-se a deficiências nutricionais e, ou ao excesso de peso em ambas as fases, e, na vida adulta (VITOLLO, 2014).

Estudos demonstram que o consumo alimentar das crianças brasileiras é marcado por inadequações de micronutrientes como ferro, vitamina A e zinco (CARVALHO et al., 2015). Além disso, resultados da Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF 2008/09 mostraram que os adolescentes apresentavam maior ingestão de energia e lipídios, bem como inadequação da maioria dos micronutrientes (BRASIL. IBGE, 2011).

Percebe-se que com as mudanças políticas, econômicas, sociais e culturais dos últimos tempos, ocasionaram intensas transformações na vida de toda população, principalmente nos padrões de alimentação com substituição de alimentos *in natura* ou minimamente processados de origem vegetal e preparações culinárias, por alimentos industrializados e prontos para o consumo (BRASIL, 2014).

Essas mudanças contribuíram fortemente para o atual cenário brasileiro, de aumento do sobrepeso, obesidade e doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs). Paralelamente a isso, se observa a ocorrência de diversas carências nutricionais, consequentes da pobreza e de dietas monótonas (BRASIL, 2014; OPAS, 2016).

Segundo dados da Organização Panamericana de Saúde (OPAS, 2016) cerca de 20 a 25% das crianças e adolescentes apresentaram sobrepeso ou obesidade, o que suscita a necessidade da proteção e promoção do consumo de alimentos *in natura* ou minimamente processados e preparações culinárias, para desencorajar o consumo de alimentos processados e ultraprocessados.

Todo o contexto em que a alimentação está inserida na infância e na adolescência contribui fortemente para o estímulo aos bons hábitos alimentares na vida adulta. Dessa forma, a alimentação escolar tem papel de destaque sobre a formação desses hábitos, além da alimentação domiciliar, visto que as crianças e adolescentes permanecem longos períodos no ambiente escolar (GOMES; FANHANI, 2014).

Com o propósito de educação nutricional e o fornecimento de refeições equilibradas que contemplem as necessidades nutricionais durante o período letivo as escolas têm uma política pública específica, por meio do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Reforça-se a garantia do direito humano a alimentação, além do incentivo e contribuição para criação de hábitos alimentares saudáveis, amplo crescimento e desenvolvimento biopsicossocial, aprendizagem e o rendimento escolar (BRASIL, 2009).

Assim, esse estudo objetivou avaliar os aspectos nutricionais das refeições fornecidas para crianças e adolescentes de um Centro Social na cidade de Paraguaçu, MG.

MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo transversal, realizado no Centro Social Juvenato, situado na cidade de Paraguaçu/MG, que dista a 330 km da capital mineira, durante o primeiro semestre letivo de 2016, após autorização dos dirigentes do local.

Avaliou-se o cardápio das 3 refeições fornecidas durante 05 dias úteis para crianças e adolescentes com idade entre 6 e 15 anos. Esse curto período foi selecionado, pois o cardápio praticamente não varia durante o mês, conforme relato das cantineiras, previamente consultadas.

Os dados foram coletados através da mensuração do porcionamento usual das preparações. As medidas caseiras foram anotadas em fichas próprias para a coleta de dados.

Para a estimativa das quantidades ofertadas em gramas (g) ou mililitros (mL) utilizou-se a Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras - 5ª ed. (PINHEIRO et al., 2008), ou realizou-se a pesagem no laboratório da Universidade Federal de Alfenas/MG utilizando *Balança Digital Sf-400 Alta Precisão Eletrônica*, com capacidade de 1g a 10kg, pesando os alimentos de acordo com a medida caseira coletada.

Para estimativa da composição química dos alimentos foram utilizadas tabelas de composição de alimentos, sendo essas: Tabela Brasileira de Composição de Alimentos - 4ª ed. (TACO, 2011), Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras - 5ª ed. (PINHEIRO et al., 2008), e Tabelas de Composição nutricional dos alimentos consumidos no Brasil (BRASIL, IBGE, 2013). Para a estimativa da quantidade de óleo nas preparações empregou-se 3% para preparações cozidas, 7% para refogadas/fritas e 12% para frituras em imersão.

Determinou-se o valor calórico total, a quantidade dos macronutrientes carboidratos, proteínas, lipídios totais e ácidos graxos saturados, e dos micronutrientes ferro, cálcio, vitamina A e vitamina C.

Os dados foram tabulados e analisados no programa Microsoft Office Excel 2007. Para a avaliação qualitativa e quantitativa empregou-se como referência as especificações e os valores preconizados pelas Resoluções CD/FNDE, N°38 de julho de 2009 e da Resolução N° 26, de 17 de junho de 2013 – que dispõem sobre o atendimento da alimentação escolar no âmbito do PNAE -, considerando-se 30% das necessidades nutricionais diárias, visto que as crianças e adolescentes permanecem por um período parcial, de contraturno escolar no Centro Social Juvenato, realizando 3 refeições (BRASIL, 2009; BRASIL, 2013).

Destaca-se que o local desse estudo não caracteriza uma escola, mas as

crianças e adolescentes frequentam diariamente o Centro Social, onde permanecem durante período de contraturno escolar.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

São oferecidas três refeições às crianças, café da manhã, almoço e lanche ou almoço e lanche 1 e lanche 2. O porcionamento é padrão, independente da faixa etária.

Em relação à qualidade do cardápio, pode-se observar que há monotonia quanto aos tipos de preparações oferecidas, pois o cardápio se repete com frequência, devido a várias limitações, como por exemplo, o fato de dependerem de doações, o que pode contribuir para pouca variação das refeições. Ainda observou-se baixa oferta de verduras, legumes e frutas, visto que foi ofertado fruta apenas uma vez na semana, e as resoluções do PNAE recomendam que a oferta seja de, no mínimo, 3 vezes na semana.

Na avaliação nutricional quantitativa (TABELA 1) observou-se, na somatória das refeições ofertadas diariamente, oferta excessiva de calorias, carboidratos, proteínas e lipídios, comparados ao recomendado para as faixas etárias das crianças e adolescentes, destacando que esses valores não consideram a alimentação das crianças e adolescentes no domicílio e no ambiente escolar.

Alguns alimentos como, por exemplo, a margarina e o achocolatado, presentes no lanche 1, são ricos em lipídeos e açúcares, respectivamente, o que contribuiu para o alto valor energético dessa refeição e inadequação de nutrientes, principalmente para a faixa etária de seis a 10 anos.

A maioria dos micronutrientes analisados ultrapassaram 120% de adequação, considerando os 30% preconizados pelo PNAE. Destaca-se que a faixa etária de seis a 10 anos de idade é a que mais ultrapassa o percentual de adequação.

Tabela 1 – Composição nutricional das refeições oferecidas durante cinco dias às crianças e adolescentes do Centro Social de Paraguaçu/MG (2016) e recomendação diária preconizada pelo PNAE para 30% das necessidades diárias

NUTRIENTES	TOTAL DIÁRIO	RECOMENDAÇÃO PNAE*			
		06 a 10 anos	% adequação	11 a 15 anos	% adequação
Kcal	902,7 ± 87,1	450	200,59	650	138,8
Proteínas (g)	39,61 ± 12,1	14	282,93	20,3	195,1
Carboidratos (g)	127,5 ± 35,0	73,1	174,43	105,6	120,7
Lipídios (g)	36,1 ± 11,6	11,3	320,00	16,3	221,8
Gordura Saturada (g)	13,1 ± 6,5	< 5	263,40	< 7,2	182,9
Ferro (mg)	5 ± 1,2	2,7	185,2	3,2	156,2
Vitamina A (µg)	326,4 ± 146	150	217,61	210	155,4
Vitamina C (mg)	26,1 ± 24,1	11	237,27	18	145,0
Cálcio (mg)	362,1 ± 49,9	315	114,95	390	92,8

Fonte: o autor

O excesso de macronutrientes provenientes das refeições oferecidas para as crianças e adolescentes pode contribuir para o surgimento de sobrepeso e obesidade em longo prazo. Santos et al. encontraram resultados semelhantes a este estudo, com valores calóricos muito acima do preconizado pelo PNAE, porém, com oferta adequada de proteínas (SANTOS et al., 2008).

Os resultados encontrados nesse estudo apontam para uma alimentação com alto teor de lipídios totais e saturados, o que representa um risco à saúde, pois segundo a Diretriz sobre o Consumo de Gorduras e Saúde Cardiovascular, uma dieta com baixo teor de ácidos graxos monoinsaturados e poli-insaturados e alto consumo de gorduras saturadas representa um risco para incidência de doenças cardiovasculares (SANTOS et al., 2013).

Em relação à oferta de proteínas, nossos resultados foram semelhantes ao estudo realizado por Garcia et al. (2003) com adolescentes de um Centro de Juventude em São Paulo, com oferta em excesso de proteínas e também de lipídeos. Segundo Oliveira (2008), uma dieta com alto teor proteico pode levar a lesão glomerular pelo aumento da pressão que a proteína exerce no tecido renal, o que em longo prazo pode levar a diminuição da função renal. Também favorece, em curto prazo, para o ganho de peso e o aumento de doenças crônicas na infância.

O ferro é um nutriente essencial para a vida, pois catalisa diversas reações e está envolvido no transporte de elétrons (SIQUEIRA; ALMEIDA, 2006), embora ultrapasse os valores de adequação da dieta, é necessário cautela, considerando que possivelmente a biodisponibilidade deste seja baixa por ser proveniente de alimento enriquecido (SZARFARC, 2010).

Diferentemente, Longo-Silva et al. (2014) avaliaram as refeições oferecidas em 14 berçários de sete creches públicas em São Paulo, capital, e encontraram oferta inadequada de calorias (406,4 kcal/dia), de proteínas (62 %) e de cálcio (62,35 %) (LONGO-SILVA et al., 2014). Os autores destacaram também que a oferta inadequada de calorias obviamente prejudica a adequação proteica, podendo ter efeitos negativos sobre o crescimento e manutenção óssea adequada, além de aumentar o risco de desenvolvimento de deficiências nutricionais.

Os valores encontrados para ingestão das vitaminas A e C foram diferentes dos resultados encontrados em uma revisão sistemática sobre consumo alimentar e adequação nutricional de crianças brasileiras, realizada por Carvalho et al. (2015), que verificou o consumo inadequado de vitamina A na dieta dessas crianças. Destaca-se ainda a importância da vitamina A para o sistema imunológico e redução da morbimortalidade infantil que está diretamente relacionada com a hipovitaminose A, especialmente na infância, persistente em regiões endêmicas do Brasil.

Santos et al. (2011) relacionaram a inadequação de alguns macro e micronutrientes para diferentes faixas etárias com porcionamento padrão das refeições, essa conduta não permite o ajuste apropriado para idade, altura e atividade que desenvolvem cotidianamente, pois não se considera a individualidade de cada idade.

Destaca-se ainda que estes valores possam estar subestimados para alguns, pois frequentemente parte desse público repete as refeições. Além disso, como não foi feita a avaliação do resto-ingestão, não é possível afirmar se tudo o que é ofertado é realmente consumido, e isso pode favorecer ao desperdício.

A avaliação dos cardápios planejados e produzidos em distritos na cidade

de Belo Horizonte/MG indicou desperdício considerável pelas crianças com quantidade consumida inferior a quantidade produzida (ALMEIDA et al., 2015).

CONCLUSÃO

A análise nutricional realizada permite identificar que o Centro Social Juvenato extrapola as quantidades ofertadas de alimentos para as crianças e adolescentes, considerando os 30% das recomendações nutricionais pelas Resoluções do PNAE. Há uma oferta elevada de energia e macronutrientes, além da monotonia alimentar decorrentes das limitações que o local apresenta para composição do cardápio.

Como sugestão, destaca-se a necessidade de mais estudos relacionados à alimentação ofertada nesse ambiente, e também a inclusão da análise da alimentação domiciliar e escolar dessas crianças e adolescentes, enfatizando a corresponsabilização entre escola e família na formação dos hábitos alimentares.

Além disso, estratégias e ações devem ser pensadas para melhoria da qualidade da alimentação fornecida como, por exemplo, a criação de hortas e pomares comunitários, que favorece a educação alimentar e nutricional, inclusão no cardápio de frutas e hortaliças e o estímulo aos bons hábitos alimentares. O porcionamento diferenciado para as crianças e adolescentes, bem como a redução do consumo de alimentos industrializados também são relevantes considerações a serem feitas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, E.L.S.T. et al. Alimentação em unidades de educação infantil: planejamento, processo produtivo, distribuição e adequação da refeição principal. **Rev. O Mundo da Saúde**. 2015; 39(3):333-344.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Resolução/CD/FNDE, Nº 38, de 16 de julho de 2009, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE**. Brasil; 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Resolução Nº 26, de 17 de junho de 2013, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar PNAE**. Brasil; 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população Brasileira**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.

BRASIL. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil**. Rio de Janeiro. 2011a.

BRASIL. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: tabelas de composição nutricional dos alimentos consumidos no Brasil**. Rio de Janeiro; 2011b.

CARVALHO, C.A. et al. Consumo alimentar e adequação nutricional em crianças brasileiras: revisão sistemática. **Rev Paul Pediatr.** 2015; 33(2):211-221.

GARCIA, G.C.B.; GAMBARDELLA, A.M.D.; FRUTUOSO, M.F.P. Estado nutricional e consumo alimentar de adolescentes de um centro de juventude da cidade de São Paulo. **Rev. Nutr. Campinas.** 2003; 16(1):41-50.

GOMES, C.; FANHANI, P. Avaliação da qualidade nutritiva do cardápio da alimentação escolar de Luiziana, PR. **Rev. Saúde e Biol.** 2014;9(3):54-61.

LONGO-SILVA, G. et al. Ingestão de proteína, cálcio e sódio em creches públicas. **Rev. Paul. Pediatr.** 2014;32(2):193-199.

OLIVEIRA, H.M.P. **Efeitos de uma dieta hiperproteica a nível renal.** [Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina]. Covilhã: Faculdade de Ciências da Saúde Universidade da Beira Interior, 2008. 25 p.

OPAS. Organização Pan-americana da Saúde. **Modelo de perfil nutricional da Organização Pan-Americana da Saúde.** Washington: DC; 2016.

PINHEIRO, A.B.V. et al. **Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras.** São Paulo: Editora Atheneu; 2008.

SANTOS, G.G. et al. Análise do cardápio a avaliação antropométrica de crianças atendidas por uma creche municipal. **Rev. Ensaios e Ciência: Ciências Agrárias, Biológicas e da Saúde.** 2011; 15(6).

SANTOS, I.H.V.S.; XIMENES, R.M.; PRADO, D.F. Avaliação do cardápio e da aceitabilidade da merenda oferecida em uma escola estadual de ensino fundamental de Porto Velho, Rondônia. **Rev. SABER CIENTÍFICO.** 2008; 1(2): 100-111.

SANTOS, R.D. et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz sobre o consumo de Gorduras e Saúde Cardiovascular. **Arq Bras Cardiol.** 2013; 100(3):1-40.

SIQUEIRA, E.M.; ALMEIDA, S.G.; ARRUDA, S. Papel adverso do ferro no organismo. **Rev. Comun. Ciênc. Saúde.** 2006; 17(3):229-236.

SZARFARC, S. Políticas públicas para o controle da anemia ferropriva. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter.** 2010; 32(2):2-7.

UNICAMP. Universidade Estadual de Campinas. **Tabela Brasileira de Composição de Alimentos – TACO.** 4. ed. rev. e ampl. Campinas: NEPA; 2011.

VITOLLO, M.R. **Nutrição - da Gestação ao Envelhecimento.** 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Rubio; 2014.p.173.