

## INGESTÃO CALÓRICA DE CRIANÇAS DE ZERO A CINCO ANOS NA CIDADE DE PELOTAS-RS.

**BONOTTO, Gabriel Missaggia<sup>1</sup>; SCHNEIDER, Bruna Celestino<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [gabrielmissaggia@yahoo.com.br](mailto:gabrielmissaggia@yahoo.com.br)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas - [brucelsch@yahoo.com.br](mailto:brucelsch@yahoo.com.br)

**ASSUNÇÃO, Maria Cecília Formoso<sup>3</sup>**

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas - [cecilia.epi@gmail.com](mailto:cecilia.epi@gmail.com)

### 1 INTRODUÇÃO

Nos primeiros anos de vida, uma alimentação qualitativa e quantitativamente adequada é essencial para o crescimento e desenvolvimento da criança, pois proporciona ao organismo a energia e os nutrientes necessários para o bom desempenho de suas funções e manutenção da saúde (PHILIPPI *et al.*, 2003).

Segundo Skinner *et al.* (2002), a formação dos hábitos alimentares ocorre na infância por volta de dois a três anos de idade e mantém-se até os oito. Neste ciclo de vida, a energia obtida através da alimentação deve ser suficiente para assegurar o crescimento adequado e poupar a utilização de proteína como fonte energética, sem que o consumo energético seja excessivo levando a outro problema que é o excesso de peso (KRAUSE, 2005).

A infância é um grupo etário bastante estudado, visto que é um período de vulnerabilidade nutricional e quando o padrão alimentar está se definindo. Conforme Wang *et al.* (2002), indivíduos com um elevado consumo de carboidratos, carnes, gordura, frutas e vegetais na infância, mantêm a mesma dieta na adolescência.

Portanto, o objetivo do presente estudo foi conhecer o consumo de energia na alimentação de pré-escolares.

### 2 METODOLOGIA

O presente trabalho é um recorte de um estudo transversal que compõe a quarta avaliação de uma série temporal com o objetivo de avaliar o efeito da fortificação com ferro em farinhas de trigo e milho sobre anemia em crianças de zero a cinco anos. Foi um estudo de base populacional realizado na cidade de Pelotas, RS, em 2008.

Dados referentes ao cálculo da amostra e demais aspectos da metodologia do estudo estão descritas em publicação anterior (ASSUNÇÃO, 2007).

Para avaliar a ingestão calórica utilizou-se a *Dietary Recommended Intakes* (IOM, 2005), que recomenda para os meninos: 570 Kcal/dia aos seis meses ou menos, 743 Kcal/dia dos sete aos doze meses, 1046 Kcal/dia para um a dois anos de idade, e 1742 Kcal/dia dos três aos oito anos. E para as meninas: 520 Kcal/dia, 676 Kcal/dia, 992 Kcal e 1646 Kcal/dia, para os mesmos grupos etários, respectivamente. Foi considerada ingestão deficiente, aquela abaixo de 100% da recomendação, adequada entre 100 e 149,9% e excessiva acima de 150%.

Os dados coletados foram processados por dupla digitação com checagem de consistência das informações no programa *Epi info 6.04*. Os alimentos e preparações ingeridos foram registrados em questionários de frequência alimentar (QFAs) e foram analisados em relação a sua composição nutricional no programa HHHQ – *DietSys Analysis Software, Version 4.02, National Cancer Institute, 1999*.

Após os dados foram transferidos ao programa STATA, versão 10.0 para realização de análises descritivas e bivariadas.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram estudadas 797 crianças menores de seis anos, sendo a maioria do sexo masculino (52,3%), com idade entre 48 e 59 meses (19,7%) e cor da pele branca (75,8%). Em torno de 46% das crianças tinham mães com nove ou mais anos de escolaridade e quase 49% eram de família com renda entre um e três salários mínimos.

Segundo a recomendação energética para o sexo (Tabela 1), 58% dos meninos com seis meses ou menos, apresentaram ingestão deficiente. Achado semelhante foi observado para meninas da mesma idade, onde aproximadamente 63% apresentaram deficiência de ingestão energética em relação à recomendação para a idade. Esse resultado foi similar ao encontrado por Menezes (2007), que avaliou 948 crianças menores de cinco anos de Pernambuco e 49% das crianças com seis meses ou menos, tinham consumo calórico abaixo da Necessidade Energética Estimada (Estimated Energy Requirement – EER). Tal achado é uma condição desfavorável para o crescimento e desenvolvimento adequado, além de acarretar prejuízos intelectuais (MARCHINI *et al.*, 1993; PHILIPPI *et al.*, 2000).

**Tabela 1.** Ingestão calórica deficiente, adequada e excessiva, segundo sexo da criança, conforme a DRI 2005. (n= 797)

Faixa etária	Deficiente N(%)	Adequada N(%)	Excessiva N(%)
<b>Sexo masculino (n= 416)</b>			
≤ 6 meses	24(58,5)	7(17,1)	10(24,4)
7-12 meses	3(9,7)	9(29,0)	19(61,3)
1 a 2 anos	6(5,1)	25(21,4)	86(73,5)
3 anos ou mais	66(29,1)	102(44,9)	59(26,0)
<b>Sexo feminino (n= 381)</b>			
≤ 6 meses	22(62,8)	5(14,3)	8(22,9)
7-12 meses	7(28,0)	4(16,0)	14(56,0)
1 a 2 anos	4(3,7)	24(22,2)	80(74,1)
3 anos ou mais	42(19,7)	101(47,4)	70(32,9)

Para as crianças maiores de seis meses e menores de três anos foi observada uma ingestão calórica excessiva, em ambos os sexos, nas idades de sete a doze meses e entre um a dois anos: 61,3% e 73,5% nos meninos e 56% e 74,1% nas meninas, respectivamente. Cavalcante (2006), em estudo com 174 crianças entre doze e 35 meses, da rede pública de saúde de Viçosa/MG, encontrou que a média de energia ingerida excedeu a recomendação em ambos os sexos, sendo a ingestão habitual de energia significativamente maior entre os meninos. Cabe destacar que esse comportamento é risco para o desenvolvimento do excesso de peso, situação prevalente no Brasil nos últimos anos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009; EBBELING, 2002; VITOLO, 2008).

A maioria das crianças com três anos ou mais (44,9% meninos e 47,4% meninas), apresentou ingestão calórica adequada para a idade, resultado que difere de outros estudos nacionais. Segundo Menezes *et al.* (2007), 55,2% das crianças de 48 a 60 meses apresentou ingestão calórica deficiente, resultado concordante com o encontrado por Castro *et al.* (2005), com 89 crianças de 24 a 72 meses, de creches municipais de Viçosa/MG, o qual verificou que 75,7% das crianças apresentavam ingestão calórica deficiente.

#### 4 CONCLUSÕES

A formação de hábitos alimentares inadequados na infância torna evidente a necessidade do estímulo a práticas alimentares saudáveis, capazes de equilibrar a ingestão energética nesse grupo etário, a fim de evitar que hábitos alimentares errôneos, levando a desequilíbrios na ingestão energética, perdurem na adolescência e conseqüentemente na vida adulta.

#### 5 REFERÊNCIAS

ASSUNÇÃO, M. C. F.; SANTOS, I. S.; BARROS, A. J. D.; GIGANTE, D. P.; VICTORA, C. G. Efeito da fortificação de farinhas com ferro sobre anemia em pré-escolares, Pelotas, RS. **Revista de Saúde Pública**, v.41, n.4, p.539-548, 2007.

CASTRO TG; NOVAES JF; SILVA MG; COSTA NMB; FRANCESCHINI SCC; TINÔCO ALA; LEAL PFG. Caracterização do consumo alimentar, ambiente sócio-econômico e estado nutricional de pré-escolares de creches municipais. **Rev. Nutr.** Campinas, v.18, n.3, p.321-330, maio/jun., 2005.

INSTITUTE OF MEDICINE. National Academy of Sciences on Dietary Reference Intakes (DRIs). Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids (Macronutrients). Washington: National Academy Press, p.107-264, 2005.

EBBELING CB, PAWLAK DB, LUDWIG DS. Childhood obesity: public-health crisis, common sense cure. **Lancet**, v. 360. p.473-82, 2002.

Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher. Saúde Nutricional. [website] Brasil. Ministério da Saúde. <http://www.saude.gov.br/pnds2006>. Acesso: 19/06/2009.

PHILIPPI ST; CRUZ ATR; RIBEIRO LC; COLLUCI ACA. Pirâmide alimentar para crianças de 2 a 3 anos. **Rev. Nutr.**, Campinas, v.16, n.1, p.5-19, jan./mar., 2003.

PHILIPPI ST; CRUZ ATR; FERREIRA MN; COUTINHO RLR. Alimentação saudável na infância e na adolescência. In: **Curso de atualização em alimentação e nutrição para professores da rede pública de ensino**. Piracicaba: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz; p.46-60, 2000.

L. KATHLEEN MAHAN & SYLVIA ESCOTT-STUMP, **Krause: Alimentos, Nutrição & Dietoterapia**. São Paulo: Editora Roca, 2005.

MARCHINI JS; FAUSTO MA; RODRIGUES MMP; OLIVEIRA JED; VANNUCCHI H. Necessidades e recomendações de proteínas: revisão, atualização e sugestões. **Cad Nutr.** v. 6, n. 1, p. 1-21,1993.

MENEZES RCE; OSÓRIO MM. Consumo energético-protéico e estado nutricional de crianças menores de cinco anos, no estado de Pernambuco, Brasil. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 20, n. 4. p. 337-347, jul./ago., 2007.

SKINNER, J.D.; CARRUTH, B.R.; BOUNDS, W.; ZIEGLER, P.J. Children's food preferences: A longitudinal analysis. **J Am Diet Assoc**, v.102, p. 1638-1647, 2002.

VITOLO MR, GAMA CM, BORTOLINI GA, CAMPAGNOLO PD, DRACH MDE L. Some risk factors associated with overweight, stunting and wasting among children under 5 years old. **J Pediatr.** Rio de Janeiro, v.84, p.251-7, 2008.

WANG Y, BENTLEY ME, ZHAI F, POPKIN BM. Tracking of Dietary Intake Patterns of Chinese from Childhood to Adolescence over a Six-Year Follow-Up Period. **J. Nutr.** v.132, p.430–438, 2002.