

CONSUMO DE DOCES POR CRIANÇAS DE 4 ANOS DE IDADE: COORTE DE NASCIMENTOS DE 2004, PELOTAS, RS

JANAINA A. CRUZ¹; ROBERTA V. ZANINI²; ALICIA MATIJASEVICH²; ALUÍSIO J. D. BARROS²; MARIANA O. XAVIER³; INÁ S. SANTOS²

¹Curso de Terapia Ocupacional - UFPel - janacz@hotmail.com

²Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia - UFPel - robe.nutri@gmail.com

²Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia - UFPel - amatija@yahoo.com

²Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia - UFPel - abarros.epi@gmail.com

³Escola Superior de Educação Física - ESEF/UFPel - marryox@hotmail.com

²Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia - UFPel - inasantos@uol.com.br

1. INTRODUÇÃO

A nutrição inadequada nos primeiros anos de vida está relacionada a diversas consequências, como maior propensão a desnutrição, excesso de peso e carências nutricionais específicas (TUMA, COSTA e SCHMITZ, 2005). De acordo com a *Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde* (PNDS), em 2006, o excesso de peso já atingia 7,4% das crianças brasileiras menores de cinco anos, a anemia 20,9% e a hipovitaminose A, 17,4% (BRASIL, 2009). Estudos apontam alto consumo de alimentos industrializados por crianças e adolescentes, incluindo açúcares e doces (CONCEIÇÃO et al., 2010; ANTUNES, SICHIERI e SALLES-COSTA, 2010; BORTOLINI, GUBERT e SANTOS, 2012).

Evidências sugerem que o consumo de alimentos altamente energéticos parece ser mais frequente em populações de baixa renda em virtude do menor custo, quando comparados a alimentos mais nutritivos (DREWNOWSKI et al., 2007; D'INNOCENZO et al., 2011). Tendo em vista que o hábito alimentar é estabelecido nos primeiros anos de vida e repercute nas práticas nutricionais e na saúde ao longo da vida (GRANTHAM-MCGREGOR et al., 2007), o objetivo desse estudo foi descrever o consumo de chocolate, bala, pirulito e chiclete, por crianças aos quatro anos de idade, participantes da Coorte de Nascimentos de 2004 de Pelotas-RS, de acordo com características socioeconômicas, demográficas e de saúde.

2. METODOLOGIA

Todas as crianças nascidas em 2004, em Pelotas, foram identificadas e suas mães foram convidadas a fazer parte de um estudo de coorte. As crianças foram examinadas ao nascimento e acompanhadas aos 3, 12, 24 e 48 meses de idade. Os dados utilizados neste trabalho são referentes ao perinatal e ao acompanhamento dos quatro anos. Mais informações sobre a metodologia do estudo estão disponíveis em outra publicação (SANTOS et al., 2011). As variáveis de exposição utilizadas foram: renda familiar no mês anterior à entrevista ($\leq 1,0$; 1,0-3,0; 3,1-6,0; 6,1-10,0; e >10 salários mínimos); escolaridade materna por ocasião do nascimento (0-4; 5-8; 9-11; e ≥ 12 anos completos de estudo); situação conjugal materna (com ou sem marido/companheiro); prematuridade (<37 semanas), obtida a partir da informação sobre a idade gestacional ao nascer; número de irmãos que residiam no mesmo domicílio que a criança aos quatro anos; e estado nutricional (obeso ou não obeso), também aos quatro anos.

Medidas de peso e altura das crianças foram tomadas por antropometristas padronizadas. O peso foi coletado através de balança digital da marca Tanita® com precisão de 100g e para a altura utilizou-se estadiômetro portátil da marca

Altorexata® com precisão de 1 mm. O estado nutricional foi avaliado de acordo com as curvas de crescimento da Organização Mundial da Saúde, sendo considerada obesidade quando o escore z de Índice de Massa Corporal para idade foi $>+3$ desvios padrão (WHO, 2006). Como variáveis dependentes foram utilizadas as frequências de consumo de chocolate, bala, pirulito e chiclete, informadas pela mãe aos quatro anos, que posteriormente foram divididas em: nunca; $\leq 1x/semana$; 2-3x/semana; 4-6x/semana; e todos os dias.

A análise estatística foi realizada no programa Stata 12.1. A associação entre variáveis categóricas foi avaliada através do teste qui-quadrado de heterogeneidade. Quando possível foi avaliada tendência linear. Associações com valor-p menor que 0,05 foram consideradas estatisticamente significativas. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No acompanhamento dos quatro anos foram avaliadas 3.799 crianças. A taxa de acompanhamento foi de 92% (6,8% de perdas e 1,2% de recusas). A maior parte das crianças (51,9%) era do sexo masculino e 46,7% pertencia ao grupo com renda familiar de 1,1 até 3,0 salários mínimos. A maioria das mães (84,2%) vivia com marido ou companheiro e a maior parte (41,6%) encontrava-se no grupo com cinco a oito anos completos de estudo. Aproximadamente 14% das crianças nasceram pré-termo. Quanto ao número de irmãos que moravam com a criança, 37,3% não tinham irmãos no mesmo domicílio, 32,4% um irmão apenas e 27,3% dois ou mais irmãos na mesma residência. A prevalência de obesidade foi 12,2%.

A Tabela 1 apresenta a frequência de consumo dos alimentos investigados. Mais de um terço das crianças consumiram chocolate pelo menos duas vezes por semana aos quatro anos e o consumo diário chegou a 7,5%. Em relação à bala, pirulito e chiclete, respectivamente, 27,8%, 13,0% e 12,3% das crianças consumiram diariamente esses alimentos. As frequências de consumo de doces encontradas concordam com os resultados observados em estudo que analisou dados da PNDS de 2006, no qual a maior frequência de consumo diário de doces (37,2%) concentrou-se nas crianças da Região Sul do Brasil (BORTOLINI, GUBERT e SANTOS, 2012).

Tabela 1. Frequência de consumo de chocolate, bala, pirulito e chiclete aos quatro anos. Coorte de Nascimentos de 2004, Pelotas, RS, 2013.

| Frequência alimentar | Chocolate | | Bala | | Pirulito | | Chiclete | |
|------------------------------------|-----------|------|------|------|----------|------|----------|------|
| | N | % | N | % | N | % | N | % |
| Nunca | 536 | 14,1 | 277 | 7,3 | 545 | 14,4 | 1228 | 32,4 |
| $\leq 1x/semana$ | 1927 | 50,8 | 995 | 26,2 | 1514 | 39,9 | 1270 | 33,5 |
| 2-3x/semana | 812 | 21,4 | 966 | 25,5 | 951 | 25,1 | 608 | 16,0 |
| 4-6x/semana | 238 | 6,3 | 500 | 13,2 | 288 | 7,6 | 222 | 5,9 |
| Todos os dias | 283 | 7,5 | 1054 | 27,8 | 495 | 13,0 | 467 | 12,3 |

A Tabela 2 mostra que as frequências de consumo de bala, pirulito e chiclete foram diferentes entre as categorias de renda familiar. Crianças mais pobres apresentaram maior consumo diário de bala (32,6%), pirulito (18,1%) e chiclete (14,5%). Esses resultados corroboram com achados da literatura (DREWNOWSKI et al., 2007; D'INNOCENZO et al., 2011), supostamente por serem produtos de baixo custo e, portanto, de mais fácil acesso.

Tabela 2. Frequência de consumo de chocolate, bala, pirulito e chiclete de acordo com variáveis de exposição. Coorte de Nascimentos de 2004, Pelotas, RS, 2013.

| Características | Chocolate | Bala | Pirulito | Chiclete |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Renda familiar (SM) | 0,172* | < 0,001** | < 0,001** | < 0,001** |
| Até 1,0 | 7,2 | 32,6 | 18,1 | 14,5 |
| 1,1-3,0 | 7,7 | 29,8 | 14,8 | 13,7 |
| 3,1-6,0 | 6,3 | 23,5 | 8,2 | 9,9 |
| 6,1-10,0 | 11,3 | 20,7 | 6,9 | 8,3 |
| 10,1 ou mais | 6,6 | 17,1 | 5,0 | 5,0 |
| Escolaridade materna | 0,042* | < 0,001** | < 0,001** | < 0,001** |
| 0-4 | 6,3 | 35,9 | 19,5 | 16,7 |
| 5-8 | 8,2 | 32,1 | 16,5 | 14,8 |
| 9-11 | 6,3 | 22,6 | 8,6 | 9,2 |
| 12 ou mais | 10,0 | 15,4 | 4,9 | 5,9 |
| Situação conjugal materna | 0,964* | 0,009* | 0,052* | 0,055* |
| Sem companheiro | 7,5 | 32,2 | 15,5 | 14,7 |
| Com companheiro | 7,5 | 27,0 | 12,6 | 11,9 |
| Sexo | 0,806* | 0,022* | 0,042* | 0,001* |
| Masculino | 7,6 | 26,2 | 12,0 | 10,7 |
| Feminino | 7,4 | 29,5 | 14,2 | 14,1 |
| Prematuridade | 0,874* | 0,105* | 0,030* | 0,712* |
| Não | 7,4 | 27,3 | 12,6 | 12,2 |
| Sim | 7,6 | 30,7 | 16,0 | 12,8 |
| Nº de irmãos no domicílio | 0,020** | < 0,001** | < 0,001** | 0,022* |
| Nenhum | 8,6 | 24,4 | 9,6 | 12,3 |
| Um | 7,2 | 26,9 | 11,5 | 10,7 |
| Dois ou mais | 6,2 | 33,7 | 19,8 | 14,5 |
| Obesidade | 0,801* | 0,023* | 0,018* | 0,006* |
| Não | 7,6 | 28,5 | 13,6 | 12,8 |
| Sim | 7,2 | 23,4 | 9,6 | 8,3 |

SM: salários mínimos; * Teste de heterogeneidade; ** Teste de tendência linear

Baixa escolaridade materna e ausência de pai no domicílio já foram apontados como fatores associados a uma alimentação de baixa qualidade (MOLINA et al., 2010). No presente estudo, bala, pirulito e chiclete foram mais consumidos por crianças de mães com menor escolaridade. Porém, o consumo diário de chocolate foi maior entre crianças cujas mães tinham maior escolaridade. Observou-se maior consumo diário de balas ($p=0,009$) entre crianças com mães que não moravam com marido ou companheiro (Tabela 2).

Em relação ao sexo, meninas apresentaram maior consumo de balas (29,5%), pirulito (14,2%) e chiclete (14,1%) quando comparadas aos meninos (26,2%; 12,0% e 10,7%, respectivamente). Na *Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar* (PeNSE, 2009) realizada com adolescentes escolares de todas as capitais brasileiras, foi observado que as meninas também estavam mais expostas à práticas alimentares não desejáveis, dentre elas o maior consumo de guloseimas (LEVY et al., 2010).

Balas, pirulitos e chicletes foram mais consumidos diariamente por crianças não obesas. Esses resultados podem indicar que crianças obesas estejam consumindo realmente menos guloseimas, devido ao estado nutricional atual, na tentativa de reduzir o excesso de peso. Por outro lado, as mães de crianças obesas podem estar subestimando a informação sobre o consumo alimentar de seus filhos, já que têm consciência da situação nutricional da criança.

O consumo diário de bala e pirulito aumentou diretamente com o número de irmãos morando no domicílio e o consumo de chiclete foi maior entre crianças que moram com dois ou mais irmãos. No entanto, o consumo de chocolate foi maior entre crianças que não possuem irmãos no mesmo domicílio ($p=0,020$). Esses achados podem estar relacionados à renda, uma vez que famílias com maior número de filhos provavelmente tenham condições financeiras insuficientes para consumir produtos de valor mais elevado, como o chocolate.

4. CONCLUSÕES

O consumo diário de doces aos quatro anos esteve associado com variáveis sociodemográficas e de saúde. No entanto, deve-se ter cautela ao analisar esses resultados, tendo em vista o delineamento transversal da presente análise, o qual é suscetível ao viés de causalidade reversa. Ainda assim, as frequências de consumo diário observadas chamam atenção para a introdução precoce de alimentos ricos em açúcares e gorduras, ressaltando-se a importância de campanhas de educação nutricional para a promoção da alimentação saudável no início da vida.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTUNES, M.M.L.; SICHIERI, S.; SALLES-COSTA, R. Consumo alimentar de crianças menores de três anos residentes em área de alta prevalência de insegurança alimentar domiciliar. **Cad. Saúde Pública**, v.26, no.8, p.1642-1650, 2010.
- BORTOLINI, G.A.; GUBERT, M.B. e SANTOS, L.M.P. Consumo alimentar entre crianças brasileiras com idade de 6 a 59 meses. **Cad. Saúde Pública**, v.28, n.9, p. 1759-1771, 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde/Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. Pesquisa nacional de demografia e saúde da criança e da mulher – PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. (Série G. Estatística e Informação em Saúde).
- CONCEICAO, S.I.O. Consumo alimentar de escolares das redes pública e privada de ensino em São Luís, Maranhão. **Revista de Nutrição**, v.23, n.6, p. 993-1004, 2010.
- D'INNOCENZO, S. et al. Condições socioeconômicas e padrões alimentares de crianças de 4 a 11 anos: estudo SCAALA - Salvador/ Bahia. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infantil**, v.11, n.1, p. 41-49, 2011.
- DREWNOWSKI, A.; MAILLOT, M.; DARMON N.; VIEUX, F. Low energy density and high nutritional quality are each associated with higher diet costs in French adults. **Am J Clin Nutr.**, v.86, n.3, p.690-6, 2007.
- GRANTHAM-MCGREGOR S. et al. Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. **The Lancet**, v.369, p.60-70, 2007.
- LEVY, R.B. et al. Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. **Ciênc. saúde coletiva**, v.15, suppl.2, p.3085-3097, 2010.
- MOLINA, M.C.B. et al. Preditores socioeconômicos da qualidade da alimentação de crianças. **Rev. Saúde Pública**, v.44, n.5, p. 785-732, 2010.
- SANTOS, I.S.; BARROS, A.J.; MATIJASEVICH A. et al. "Cohort Profile: The 2004 Pelotas (Brazil) Birth Cohort Study". **International Journal of Epidemiology**, v.40, n.6, p.1461-1468, 2011.
- TUMA, R.C.F.B.; COSTA, T.H.M. e SCHMITZ, B.A.S. Avaliação antropométrica e dietética de pré-escolares em três creches de Brasília, Distrito Federal. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.**, v.5, n.4, p. 419-428, 2005.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO Child Growth Standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age. **Methods and development. WHO**. Geneva, 2006.