

DETERMINANTES DO EXCESSO DE PESO EM CRIANÇAS BRASILEIRAS MENORES DE CINCO ANOS

MELLER, Fernanda de Oliveira¹; SCHÄFER, Antônio Augusto¹; VIEIRA, Maria de Fátima Alves¹; MADRUGA, Samanta Winck¹; ARAÚJO, Cora Luiza Pavin¹

¹Universidade Federal de Pelotas- fe_meller@hotmail.com

¹Universidade Federal de Pelotas – cora.araujo@terra.com.br

1. INTRODUÇÃO

A obesidade é definida como o excesso de gordura corporal em relação à massa magra e trata-se de uma doença multifatorial, determinada por fatores genéticos, comportamentais, ambientais e culturais (DEITEL, 2002). Alguns autores têm mostrado que o desenvolvimento do sobrepeso na infância está associado a fatores como idade, sexo, peso ao nascer, escolaridade e sobrepeso materno, entre outros (HARBAUGH et al., 2009; ZHANG et al., 2009).

A obesidade infantil tem se constituindo um dos principais problemas de saúde pública. No início da década de 90, a Organização Mundial da Saúde (OMS) alertou que 18 milhões de crianças menores de cinco anos em todo o mundo apresentavam sobrepeso, sendo que em 2005, esse valor era de, no mínimo, 20 milhões (HANKINS et al., 2009).

A abordagem preventiva da obesidade é extremamente necessária e compreende um tratamento mais efetivo quando implantada ao grupo etário infantil, visto que o processo patológico com início na infância pode se perpetuar na vida adulta, dificultando seu controle (WHO, 2000).

As crianças constituem, portanto, um dos principais grupos-alvo para estratégias de prevenção e controle do sobrepeso, não só devido às suas características como grupo de risco, mas também por conta das possibilidades de sucesso das ações a serem implementadas (DIETZ; GORTMAKER, 2001). A identificação de variáveis que melhor expliquem as prevalências de sobrepeso na população infantil poderá oferecer substanciais implicações para programas de intervenção.

Diante disso, o estudo objetivou identificar fatores associados ao excesso de peso em crianças brasileiras menores de cinco anos, estudados na última Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde do ano de 2006.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O estudo compreende um recorte da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS-2006) (BRASIL, 2008). Este inquérito de âmbito nacional teve como objetivo central caracterizar a população feminina em idade fértil (15 a 49 anos) e as crianças menores de cinco anos. Trata-se de um estudo transversal, de base domiciliar, que foi conduzido entre 2006 e 2007.

O plano amostral do estudo foi desenhado para fornecer estimativas representativas da população brasileira residente em domicílios particulares em setores comuns ou não especiais, selecionados em dez estratos amostrais que compõem uma combinação de todas as cinco grandes regiões geográficas brasileiras e as áreas urbanas e rurais. Os domicílios foram selecionados

aleatoriamente dentro de cada setor, sendo incluídos doze domicílios por setor para responderem ao questionário completo.

Foram coletadas medidas de peso e altura de mulheres e crianças de acordo com as recomendações da OMS (WHO, 1995). Essas medidas foram feitas duas vezes para cada pessoa, calculando-se a média aritmética de ambas.

A medida do peso foi obtida com o auxílio de balança eletrônica portátil da marca Dayhome® com capacidade de 150 Kg e precisão de 0,1 Kg.

Em menores de dois anos, a estatura foi aferida pela medida do comprimento, com a criança na posição deitada, em um infantômetro. Nas crianças com idade igual ou superior a dois anos e nas mulheres, a estatura foi aferida pela medida da altura, com o indivíduo em pé, em aparelho denominado estadiômetro. O infantômetro apresentava extensão de 110 cm e precisão de 0,1 cm e o estadiômetro, 210 cm e precisão de 0,1 cm.

Essas medidas antropométricas foram coletadas por antropometristas treinados e todos os aparelhos utilizados foram calibrados no início e no final de cada dia de trabalho.

Foram identificadas 4.957 crianças menores de cinco anos de idade, dentre estas, 4.415 tinham dados de peso e altura. Para o presente estudo descartaram-se valores extremos do índice peso-para-altura (menores que -6 escore z e maiores que +6 escore z) de acordo com a OMS (WHO, 1995), totalizando 4.388 crianças estudadas.

Seguindo recomendações da OMS (WHO, 2006), o diagnóstico de excesso de peso nas crianças menores de cinco anos foi realizado com base no índice peso-para-altura superior a +2 escore z.

Para a avaliação do estado nutricional das mulheres foi utilizado o índice de massa corporal (IMC). Foram consideradas desnutridas ($<18,5 \text{ Kg/m}^2$), eutróficas ($18,5 - 24,9 \text{ Kg/m}^2$), com sobrepeso ($25,0 - 29,9 \text{ Kg/m}^2$) e obesas ($\geq 30 \text{ Kg/m}^2$) as mulheres com 19 anos de idade ou mais segundo a OMS (WHO, 1995). Em relação às adolescentes, foi avaliado com base no IMC para idade, segundo as últimas recomendações da OMS (WHO, 2007).

Foi observada a prevalência de excesso de peso nas crianças, segundo as variáveis de exposição: região de moradia (macrorregiões brasileiras), situação de domicílio (urbano/rural), sexo e peso ao nascer da criança (registrado na caderneta), escolaridade, cor da pele e índice de massa corporal da mãe.

A significância estatística ($p < 0,05$) foi avaliada pelo teste de heterogeneidade e tendência linear utilizando a regressão de *Poisson*, apresentando-se o p-valor correspondente ao teste de *Wald*.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas, com protocolo nº 24/2011.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A maioria das crianças era do sexo masculino (52,2%), vivia na região Sudeste (41,4%) e na zona urbana (80,8%) do país. A minoria (4,8%) apresentou peso ao nascer $<2.500\text{g}$. Em relação às variáveis maternas, grande parte apresentava cor da pele não branca (65,6%), tinha 5 a 11 anos de estudo (74,5%) e não trabalhava fora do lar (63,2%). Quanto ao IMC, o excesso de peso foi encontrado em 43,4% das mães.

A Tabela 1 apresenta a prevalência de excesso de peso nas crianças segundo variáveis de exposição. Observa-se que as maiores prevalências de excesso de peso foram encontradas nas crianças cujas mães eram de cor branca ($p < 0,01$). Foi observada uma tendência de aumento na prevalência de excesso de peso conforme aumento do peso ao nascer ($p = 0,03$).

Alguns estudos não mostraram associação com cor da pele materna e observaram maior prevalência nas crianças residentes na zona urbana (HARBAUGH et al., 2009; APFELBACHER et al., 2008), diferentemente do encontrado no presente estudo.

Similarmente aos resultados encontrados, alguns autores não evidenciaram diferença entre sexo e escolaridade materna (HARBAUGH et al., 2009; DUBOIS et al., 2006). Segundo DUBOIS et al. (2006), o excesso de peso esteve associado ao aumento do peso ao nascer e ao aumento do IMC materno, corroborando com os resultados do presente estudo. Uma possível explicação para este fato é que mães e filhos compartilham condições socioambientais semelhantes, com hábitos alimentares associados também aos aspectos culturais de cada grupo social, favorecendo uma relação direta em seu estado nutricional.

4. CONCLUSÕES

Conclui-se que o excesso de peso nas crianças esteve associado ao peso ao nascer e à cor da pele materna. Entretanto, diante das controvérsias da literatura, há necessidade de mais estudos que foquem nos fatores associados ao excesso de peso infantil, para que se possa agir preventivamente neste grupo etário.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- APFELBACHER, C. J.; LOERBROKS, A.; CAIRNS, J.; BEHRENDT, H.; RING, J.; KRÄMER, U. Predictors of overweight and obesity in five to seven-year-old children in Germany: results from cross-sectional studies. **BMC Public Health**, v. 21, n. 8, p. 171-180, 2008.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Relatório Final da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006**. Brasília, DF, 2008. Acessado em 20 maio de 2011. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/pnds2006>
- DEITEL, M. The International Obesity Task Force and “globesity”. **Obesity Surgery**, v. 12, p. 613-614, 2002.
- DIETZ, W. H.; GORTMAKER, S. L. Preventing obesity in children and adolescents. **Annual Review of Public Health**, v. 22, p. 337-353, 2001.
- DUBOIS, L.; GIRARD, M. Early determinants of overweight at 4.5 years in a population-based longitudinal study. **International Journal of Obesity**, v. 30, n. 4, p. 610–617, 2006.
- HARBAUGH, B. L.; BOUNDS, W.; KOLBO, J.; MOLAISSON, E.; ZHANG, L. Prevalence estimates of overweight in head start preschoolers. **Journal of Pediatric Nursing**, v. 24, n. 5, p. 350-359, 2009.
- HAWKINS, S. S.; COLE, T. J.; LAW, C. An ecological systems approach to examining risk factors for early childhood overweight: findings from the UK Millennium Cohort Study. **Journal of Epidemiology & Community Health**, v. 63, n. 2, p. 147-155, 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. “**Physical Status: the Use and Interpretation of Anthropometry**”. Report of a WHO Expert Committee. Technical Report Series. n. 854. Geneva: WHO, 1995.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO Consultation**. WHO Technical Report Series. n. 894. Geneva: WHO, 2000.

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**. Geneva: WHO, 2006.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO Growth reference data for 5-19 years**. Geneva: WHO, 2007.

ZHANG, X.; LIU, E.; TIAN, Z.; WANG, W.; YE, T. et al. High birth weight and overweight or obesity among Chinese children 3–6 years old. **Preventive Medicine**, v. 49, p. 172–178, 2009.

Tabela 1. Prevalência de excesso de peso nas crianças menores de cinco anos segundo variáveis demográficas, antropométricas e socioeconômicas (n=4.388). PNDS, 2006.

Variáveis	n Total	n	%	Valor p
Macrorregião				0,05
Norte	980	46	5,1	
Nordeste	865	61	6,2	
Sudeste	869	78	6,3	
Sul	803	77	9,3	
Centro-oeste	871	74	7,0	
Situação de domicílio				0,78
Urbana	2868	221	6,6	
Rural	1520	115	6,3	
Sexo				0,86
Masculino	2251	187	6,5	
Feminino	2137	149	6,7	
Peso ao nascer (gramas)				0,03*
<2.500	176	5	1,1	
2.500 a 3.499	2041	144	5,9	
3.500 a 4.000	828	71	8,2	
>4.000	179	21	8,6	
Escolaridade materna (anos)				0,47
0 a 4	1134	78	5,8	
5 a 8	1575	119	6,9	
9 a 11	1367	116	6,5	
12 ou mais	257	23	8,6	
Cor da pele materna				<0,01
Branca	1458	153	9,1	
Não branca	2879	180	5,4	
Índice de massa corporal materno				0,05*
Desnutrição	152	5	1,1	
Eutrofia	2359	152	6,6	
Sobrepeso	1203	110	6,7	
Obesidade	645	67	7,7	

*teste de tendência linear