

ESTADO NUTRICIONAL ASSOCIADO AO NÚMERO DE REFEIÇÕES E AO HÁBITO DE REALIZAR O DESJEJUM EM CRIANÇAS DE 4 ANOS DE IDADE: COORTE DE NASCIMENTOS DE 2004, PELOTAS-RS

XAVIER, Mariana Otero¹; NUNES, Bruno Pereira²; FLORES, Thaynã Ramos¹; SANTOS, Iná S.^{2,3}; BARROS, Aluísio J. D.^{2,3}; ALFONSO, Patricia²; MATIJASEVICH, Alicia^{2,3}

¹Universidade Federal de Pelotas/Faculdade de Nutrição; ²Universidade Federal de Pelotas/Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia; ³Universidade Federal de Pelotas/Departamento de Medicina Social. e-mail: marryox@hotmail.com

1 INTRODUÇÃO

Alterações no estado nutricional podem estar relacionadas com diversos agravos à saúde. Atualmente, ao mesmo tempo em que se observa a redução contínua dos casos de desnutrição, são constatadas prevalências crescentes de excesso de peso, contribuindo com o aumento das doenças crônicas não transmissíveis – DCNT (SCHMIDT et al., 2011).

O número de refeições diárias e o hábito de realizar o desjejum (café da manhã) podem influenciar a ocorrência de sobrepeso e obesidade. Um maior número de refeições já foi apontado como fator de proteção para o excesso de peso em crianças (TOSCHKE et al., 2005) e adolescentes (NEUTZLING, TADDEI e GIGANTE, 2003). O hábito de realizar o desjejum está relacionado com a qualidade nutricional geral das dietas, sendo considerado a principal refeição diária (NICKLAS et al, 2001; RAMPERSAUD et al., 2005). A regularidade no consumo de café da manhã também tem sido associada à melhora na função cognitiva de crianças e à adoção de um estilo de vida mais saudável (RAMPERSAUD et al., 2005), tendo papel favorável, ainda, sobre o estado nutricional (AFFENITO et al., 2005).

Não obstante, poucos estudos de base populacional avaliaram associação do estado nutricional com frequência de refeições e hábito de realizar o desjejum em crianças menores de cinco anos. Sendo assim, este estudo objetivou investigar a influência da frequência de refeições diárias e do hábito de realizar o desjejum no estado nutricional aos 48 meses das crianças nascidas na coorte de 2004 de Pelotas, RS.

2 METODOLOGIA

Todas as crianças nascidas no ano de 2004, no município de 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 estudo são referentes ao perinatal e ao acompanhamento do quarto ano de vida das crianças. Mais informações sobre a metodologia do estudo são encontradas em outra publicação (SANTOS et al., 2011).

A renda familiar no mês anterior ao nascimento foi analisada em cinco grupos (≤1, 1-3, 3,1-6, 6,1-10 e >10 salários mínimos). A escolaridade materna no momento do nascimento da criança foi categorizada em 0-4, 5-8, 9-11 e ≥12 anos completos de estudo. A variável situação conjugal da mulher foi dicotomizada em: com marido/companheiro e sem marido/companheiro. A paridade das mães foi dividida em 0, 1 e ≥2 filhos.

Aos 48 meses, foram mensurados peso e altura das crianças. O peso foi coletado com o auxílio de uma balança digital da marca Tanita® com precisão de 100g. Para a aferição da altura utilizou-se estadiômetro com precisão de 1mm. As curvas de crescimento da Organização Mundial da Saúde foram utilizadas para a classificação do estado nutricional, sendo considerados como déficits de peso-para-idade, altura-para-idade e peso-para-altura escores $z < -2$ desvios padrão. A obesidade foi definida quando o escore z de Índice de Massa Corporal (IMC) para idade foi $> +3$ desvios padrão (WHO, 2006). As mães informaram o número e o tipo de refeições que a criança normalmente realizava. Para análise, o número de refeições foi categorizado em ≤ 4 , 5 e 6 refeições. A exposição “hábito de realizar desjejum” foi elaborada a partir da informação sobre a realização do café da manhã.

Utilizou-se modelo de regressão logística para o cálculo das medidas de efeito nas análises bruta e ajustada. A análise ajustada buscou controlar possíveis fatores de confusão de níveis mais distais. Associações com valor- p menor que 0,05 foram consideradas estatisticamente significativas. As análises foram realizadas no programa Stata 12.1. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No acompanhamento dos 4 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 era do sexo masculino (51,9%) e pertencia ao grupo com renda familiar de 1.1 até 3 salários mínimos (46,1%). Em relação ao estado civil materno, a maioria das mães tinha marido ou companheiro (83,4%) e quanto à escolaridade materna, a maior parte das mães encontrava-se no grupo de 5 a 8 anos de estudo (41,5%). A maior parte das mães ou eram primigestas (39,3%) ou tinham 2 ou mais filhos prévios (34,6%).

As prevalências de déficit de altura-para-idade, peso-para-idade e peso-para-altura foram de 3,6% (138 das 3.791 crianças), 1,7% (64 das 3.785 crianças) e 0,6% (21 das 3.757 crianças), respectivamente. A prevalência de obesidade foi de 12,2% (458 das 3.757 das crianças).

Em estudo realizado no Brasil, a “Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde” (PNDS, 2006), constatou-se uma prevalência de déficits de altura-para-idade, peso-para-idade e peso-para-altura de 7,0%, 1,9% e 1,4%, respectivamente, para crianças menores de cinco anos. Barros et al., (2008) compararam as crianças de um ano nas três coortes de nascimentos de Pelotas (1982, 1993 e 2004) e evidenciaram um declínio nas prevalências dos déficits nutricionais entre 1982 e 1993 com uma estabilização até 2004 e aumento nas prevalências de excesso de peso entre 1982 e 1993, com um subsequente declínio em 2004.

Quanto ao número de refeições que as crianças costumavam realizar, 474 (12,5%) realizavam até quatro refeições, 1.453 (38,2%) cinco refeições e 1.872 (49,3%) seis refeições. Já em relação ao desjejum, 3.697 crianças (97,3%) tinham o hábito de tomar café da manhã. É importante ressaltar que na faixa etária investigada os pais ou responsáveis ainda exercem influência direta nas escolhas e nos hábitos de vida de seus filhos. Affenito et al., (2005) demonstraram que, com o avançar da idade, a regularidade no hábito de tomar café da manhã diminuiu consideravelmente. Alexy, Wicher e Kersting (2010) observaram maior frequência de desjejum nas crianças de 2 a 5 anos, hábito que também foi regredindo na medida que as crianças foram ficando mais velhas.

Nas Tabelas 1 e 2 pode-se observar a análise bruta e ajustada da associação do hábito de realizar desjejum e do número de refeições com o estado nutricional das crianças aos 48 meses. Não se encontrou associação estatisticamente significativa entre estado nutricional e hábito de realizar o desjejum. Já quanto ao número de refeições, na análise bruta, um menor número de refeições esteve associado com déficit de peso-para-idade e um maior número de refeições com obesidade. Porém, essa associação deixou de ser significativa após ajuste para possíveis fatores de confusão (Tabela 2).

Tabela 1. Análise bruta e ajustada das variáveis de estado nutricional com o hábito de realizar o desjejum. Coorte de 2004. Pelotas-RS.

| Desfechos | Realiza desjejum | OR bruto (IC _{95%}) | Valor-p [#] | OR ajustada* (IC _{95%}) | Valor-p [#] |
|-------------|------------------|-------------------------------|----------------------|-----------------------------------|----------------------|
| Déficit A/I | Não | 1 | 0,693 | 1 | 0,807 |
| | Sim | 0,80 (0,25; 2,55) | | 0,87 (0,27; 2,80) | |
| Déficit P/I | Não | 1 | 0,367 | 1 | 0,318 |
| | Sim | 1,80 (0,55; 5,83) | | 1,94 (0,59; 6,39) | |
| Déficit P/A | Não | 1 | 0,600 | 1 | 0,556 |
| | Sim | 1,80 (0,24; 13,5) | | 1,95 (0,26; 14,9) | |
| Obesidade | Não | 1 | 0,271 | 1 | 0,232 |
| | Sim | 0,69 (0,35; 1,38) | | 0,67 (0,33; 1,34) | |

*Ajustado para sexo da criança, renda, escolaridade materna, estado civil materno e paridade. [#] teste da razão da máxima verossimilhança. OR: odds ratio; IC: intervalo de confiança; A/I: altura para idade; P/I: peso para idade; P/A: peso para altura.

Tabela 2. Análise bruta e ajustada das variáveis de estado nutricional com o número de refeições. Coorte de 2004. Pelotas-RS.

| Desfechos | Número de refeições | OR bruto (IC _{95%}) | Valor-p [#] | OR ajustada* (IC _{95%}) | Valor-p [#] |
|-------------|---------------------|-------------------------------|----------------------|-----------------------------------|----------------------|
| Déficit A/I | Até quatro | 1,72 (1,07; 2,75) | 0,088 | 1,36 (0,84; 2,23) | 0,456 |
| | Cinco | 1,08 (0,74; 1,57) | | 1,02 (0,70; 1,51) | |
| | Seis | 1 | | 1 | |
| Déficit P/I | Até quatro | 2,30 (1,23; 4,29) | 0,022 | 1,86 (0,99; 3,52) | 0,079 |
| | Cinco | 0,92 (0,51; 1,63) | | 0,86 (0,48; 1,53) | |
| | Seis | 1 | | 1 | |
| Déficit P/A | Até quatro | 1,33 (0,43; 4,13) | 0,324 | 1,06 (0,34; 3,36) | 0,353 |
| | Cinco | 0,53 (0,19; 1,51) | | 0,50 (0,18; 1,44) | |
| | Seis | 1 | | 1 | |
| Obesidade | Até quatro | 0,65 (0,46; 0,93) | 0,029 | 0,69 (0,48; 0,98) | 0,065 |
| | Cinco | 1,02 (0,83; 1,26) | | 1,03 (0,84; 1,27) | |
| | Seis | 1 | | 1 | |

*Ajustado para sexo da criança, renda, escolaridade materna, estado civil materno e paridade. [#] teste da razão da máxima verossimilhança. OR: odds ratio; IC: intervalo de confiança; A/I: altura para idade; P/I: peso para idade; P/A: peso para altura.

No estudo de Bernardo e Vasconcelos (2012), maior número de refeições foi considerado fator de proteção para ocorrência de sobrepeso e obesidade entre meninos de 7 a 14 anos, porém quanto ao desjejum também não houve associação estatisticamente significativa. Além da alta prevalência (97,3%) encontrada nesse estudo de crianças que têm o hábito de realizar o desjejum, o que em parte dificulta qualquer análise de associação, essas associações talvez sejam mais evidentes,

também, à medida que as crianças tornam-se mais velhas, uma vez que a obesidade integra o grupo das DCNTs, as quais têm como uma das características um longo período de latência (PINHEIRO, FREITAS e CORSO, 2004).

4 CONCLUSÃO

Os dados aqui apresentados são oriundos de um estudo longitudinal de base populacional, cujos aspectos metodológicos permitirão futuras análises temporais para elucidar maiores informações, tanto a respeito dos benefícios relacionados à frequência das refeições e ao hábito de realizar o jejum, quanto da associação dessas variáveis com o estado nutricional. Além disso, os papéis da qualidade alimentar e da composição dessas refeições merecem ser ressaltados em futuros acompanhamentos.

5 REFERÊNCIAS

- AFFENITO, S.G. et al. Breakfast Consumption by African-American and White Adolescent Girls Correlates Positively with Calcium and Fiber Intake and Negatively with Body Mass Index. **Journal of the American Dietetic Association**, v.105, n.6, p.938-945, 2005.
- ALEXU, U.; WICHER, M.; KERSTING, M. Breakfast trends in children and adolescents: frequency and quality. **Public Health Nutrition**, v.13, n.11, p.1795–1802, 2010.
- BARROS, A. J. D. et al. Infant malnutrition and obesity in three population-based birth cohort studies in Southern Brazil: trends and differences. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 24 Sup 3, p.417-426, 2008.
- BERNARDO, C.O; VASCONCELOS, F.A.G. Association of parents' nutritional status, and sociodemographic and dietary factors with overweight/obesity in schoolchildren 7 to 14 years old. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.28, n.2, p.291-304, 2012.
- 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. Disponível em: www.saude.gov.br/pnds2006.
- NEUTZLING, M.B.; TADDEI, J.A.A.C.; GIGANTE, D.P. Risk factors of obesity among Brazilian adolescents: a case-control study. **Public Health Nutrition**, v.6, n.8, p.743-749, 2003.
- NICKLAS, T.A. et al. Eating Patterns, Dietary Quality and Obesity. **Journal of the American College of Nutrition**, v. 20, n.6, p.599–608, 2001.
- PINHEIRO, A.R.O; FREITAS, S.F.T.; CORSO, A.C.T. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. **Rev. Nutr., Campinas**, v.17, n.4, p.523-533, 2004.
- RAMPERSAUD G.C. et al. Breakfast Habits, Nutritional Status, Body Weight, and Academic Performance in Children and Adolescents. **Journal of the American Dietetic Association**. v.105, n.5, p.743–760, 2005.
- 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.
- SCHMIDT M.I. et al. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. **The Lancet**, v. 377, n. 9781, p.1949-61, 2011.
- TOSCHKE, A.M. et al. Meal Frequency and Childhood Obesity. **Obesity Research**. v.13, n.11, 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.