

ASSOCIAÇÃO DE FATORES COMPORTAMENTAIS DURANTE A GESTAÇÃO E CONSUMO DE AÇÚCAR NA INFÂNCIA: UMA ANÁLISE LONGITUDINAL

KAUANA FERREIRA ULGUIM¹; BIANCA DEL-PONTE²; ALINE HIROKO SHIONUMA³; VITÓRIA TUNES MADRUGA⁴; INÁ S. SANTOS⁵

¹ Universidade Federal de Pelotas – kauanaulguim@hotmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – bianca.delponte@gmail.com

³ Universidade Federal de Pelotas – alhigh@hotmail.com

⁴ Universidade Federal de Pelotas – vikatmadruga@yahoo.com.br

⁵ Universidade Federal de Pelotas – inasantos@uol.com.br

1. INTRODUÇÃO

O açúcar é considerado um alimento de pobre valor nutricional, já que é fonte apenas de carboidrato simples. É um produto amplamente comercializado e consumido, principalmente, por crianças (OMS, 2003; OMS, 1990).

O consumo de açúcar vem aumentando no mundo todo (LUDWIG et al. 2001). Dentre os alimentos que mais contribuem para esse aumento está o refrigerante, pois dados do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) mostraram um aumento de 500% no consumo de refrigerantes nos últimos 50 anos (LUDWIG et al. 2001). A ingestão elevada de açúcares livres está associada à má qualidade do regime alimentar, à obesidade (HAUNER et al. 2012; MALIK et al. 2010), à cárie dentária MOYNIHAN et al. 2004; SHEIHAM et al. 2014) e ao risco de doenças não transmissíveis (OMS, 2003; OMS, 1990). Tendo em vista as evidências, a Organização Mundial de Saúde recomenda uma baixa ingestão de açúcares livres ao longo de toda a vida, tanto para adultos como para crianças. A recomendação é de reduzir a ingestão de açúcares livres a menos de 10% da ingestão calórica total (ELIA et al. 2007).

Considerando os prejuízos que o excesso no consumo de açúcar pode trazer a saúde, é importante conhecer os fatores precoces que podem estar influenciando nesta dieta inadequada. Dessa forma, o objetivo do presente trabalho é avaliar a associação entre fatores pré-natais e o consumo de açúcar aos 6 anos de idade.

2. METODOLOGIA

Este estudo utilizou dados da Coorte de Nascimento de Pelotas de 2004, que incluiu 4231 recém-nascidos, filhos de mães residentes na zona urbana do município. Esta coorte foi acompanhada ao nascer (estudo perinatal), aos 3, 12, 24 e 48 meses e aos 6 e 10 anos de idade. Para este estudo foram utilizados dados do acompanhamento perinatal (N= 4231) e dos 6 anos de idade (N= 3721).

O consumo de açúcar, desfecho deste estudo, foi investigado a partir de alimentos de um questionário de frequência alimentar (QFA) quantitativo, com 54 itens alimentares, respondido pela mãe ou pelo responsável pela criança, com período recordatório de um ano. Os alimentos selecionados para avaliar este consumo foram biscoito doce, bolo, guloseimas (balas, chicletes e pirulitos),

chocolate, sorvete, achocolatado, açúcar, geléia, refrigerante, suco artificial e bolacha recheada. Com base nas porções e frequências de consumo de cada alimento, foram calculadas as quantidades de sacarose presentes nos mesmos, utilizando a tabela *USDA*. Posteriormente, foi calculado o consumo total de sacarose/dia.

Foram utilizadas como variáveis de exposição o tabagismo materno e paterno durante a gestação, consumo de álcool pela mãe durante a gestação e número de consultas pré-natais. Nas análises de associação utilizaram-se teste-t.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este estudo encontrou associação entre variáveis pré-natais e consumo de açúcar aos seis anos de idade ($p < 0,05$) (Tabela 1). O consumo de sacarose foi estatisticamente maior entre filhos de mães que fumaram durante a gestação, que consumiram álcool durante a gestação ou que realizaram menos de seis consultas pré-natais e, ainda, filhos de pais que fumaram durante a gestação.

Os resultados evidenciaram que os hábitos comportamentais não saudáveis dos pais, durante a gestação da criança, associaram-se ao maior consumo de açúcar, sendo condizentes com achados de outros estudos, em adultos, os quais mostraram que fatores de risco como tabagismo, consumo excessivo de álcool e consumo alimentar inadequado tendem a ocorrer de forma simultânea (ROSINI et al. 2006; KELISHADI et al. 2005; GALÁN et al. 2005; GÓMEZ-GUTIÉRREZ et al. 2004). Tendo em vista que estes fatores de risco não ocorrem isoladamente nos indivíduos, a Organização Pan-Americana de Saúde propôs uma estratégia integrada de prevenção baseada na redução dos principais fatores comportamentais, como tabagismo, consumo excessivo de álcool, sedentarismo, dieta inadequada e obesidade (OPAS, 2003). Apesar de não se ter identificado na literatura estudos avaliando a simultaneidade destes fatores de risco em gestantes, medidas preventivas de amplo alcance tendem a atingir este público alvo também.

Poucos autores estudam as exposições pré-natais como determinantes para o consumo alimentar na infância. Sendo assim, conhecer os fatores que estão associados à construção dos hábitos alimentares é fundamental, já que através da alimentação é possível intervir de forma preventiva em saúde.

Alguns componentes específicos da dieta, como o açúcar, são responsáveis pela redução no consumo de alimentos nutritivos, ou seja, a ingestão excessiva de açúcar aumenta a ingestão calórica total, promovendo saciedade e reduzindo, conseqüentemente, o consumo de alimentos mais nutritivos. Estudos mostram que dietas pobres em nutrientes e ricas em açúcares estão associadas ao desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (HAUNER et al. 2012; MALIK et al. 2010) e cáries dentárias (OMS, 2003; OMS, 1990; MOYNIHAN et al. 2004; SHEIHAM et al. 2014).

Tabela 1. Associação entre variáveis pré-natais e consumo de açúcar aos 6 anos. Pelotas-RS, 2016.

Variáveis	Acompanhamento 6 anos		
	N (%)	Consumo de sacarose média (dp)	P
Tabagismo materno na gravidez	3239		< 0,001
Não	2366 (73,1)	105,56 (68,75)	
Sim	873 (26,9)	116,71 (69,75)	
Tabagismo paterno na gravidez	3239		< 0,001
Não	2256 (69,7)	102,98 (65,91)	
Sim	983 (30,3)	114,42 (75,87)	
Consumo materno de álcool na gravidez	3239		0,011
Não	3130 (96,6)	108,00 (68,97)	
Sim	109 (3,4)	125,04 (74,03)	
Número de consultas pré-natais	3071		<0,001
< 6	509 (16,6)	120,17 (78,35)	
≥ 6	2562 (83,4)	105,87 (66,48)	

4. CONCLUSÕES

Através dos resultados deste trabalho, conclui-se que comportamentos maternos e paternos no período gestacional não saudáveis estão associados ao maior consumo de açúcar aos 6 anos. É importante identificar estes fatores precoces associados a desfechos desfavoráveis na infância, para que se possa propor medidas preventivas, focadas em ações educacionais integradas de prevenção e controle em saúde.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Organización Mundial de la Salud. Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas: Informe de una Consulta Mixta de Expertos OMS/ FAO. Ginebra, 2003. Acessado em 29 de julho de 2016. Online. Disponível em www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_916_spa.pdf

Organización Mundial de la Salud. Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas: informe de un Grupo de Estudio de la OMS. Ginebra, 1990. Acessado em 29 de julho de 2016. Online. Disponível em http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_797/es/

Organização Pan-Americana da Saúde. Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2003.

ELIA, M.; CUMMINGS, JH. Physiological aspects of energy metabolism and gastrointestinal effects of carbohydrates. **European Journal Of Clinical Nutrition**, Inglaterra, v.61, n.1, p.40-74, 2007.

GALÁN, I.; RODRIGUEZ-ARTALEJO, F.; TOBIÁS, A.; DÍEZ-GAÑÁN, L.; GANDARILHAS, A.; ZORRILLA, B. Agregación de factores de riesgo ligados al comportamiento y su relación con la salud subjetiva. **Gaceta Sanitaria**, Madrid, v.19, n.5, p. 370-8, 2005.

GÓMEZ-GUTIÉRREZ, LF.; LUCUMÍ-CUESTA, DI.; GIRÓN VARGAS, SL.; ESPINOSA-GARCÍA, G.; Conglomeración de factores de riesgo de comportamiento asociados a enfermedades crónicas en adultos jóvenes de dos localidades de Bogotá, Colombia: importancia de las diferencias de género. **Revista Española de Salud Pública**, Madrid, v.78, n. 4, p.493-504, 2004.

HAUNER, H.; BECHTHOLD, A.; BOEING, H.; BRONSTRUP, A.; BUYKEN, A.; LESCHIK-BONNET, E.; LINSEISEN, J.; SCHULZE, M.; STROHM, D.; WOLFRAM, G.;.. Evidence-based guideline of the German Nutrition Society: carbohydrate intake and prevention of nutrition-related diseases. **Annals Nutrition Metabolism**, Switzerland, v.60, n.1, p.1-58, 2012

KELISHADI, R.; SADRI, G.; TAVASOLI, AA.; KAHBAZI, M.; ROOHAFZA, HR.; SADEGHI, M.; KHOSRAV, A.; SABET, B.; AMANI, A.; ANSARI, R.; ALIKHASSY, H.;. A prevalência cumulativa de fatores de risco para doença cardiovascular em adolescentes iranianos – IHHP-HHPC. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v.81, n.6, p.447-53, 2005.

LUDWIG, DS.; PETERSON, KE.; GORTMAKER, SL. Relation between consumption of sugar-sweetened drinks and childhood obesity: a prospective, observational analysis. **The Lancet**, England, v.357, n.9255, p.505-8, 2001.

MALIK, VS.; POPKIN, BM.; BRAY, GA.; DESPRES, JP.; WILLETT, WC.; HU, FB. Sugar-sweetened beverages and risk of metabolic syndrome and type 2 diabetes: a meta-analysis. **Diabetes Care**, United States, v. 33, n.11, p. 2477-2483, 2010.

MOYNIHAN, P.; PETERSEN, PE. Diet, nutrition and the prevention of dental diseases. **Public Health Nutrition**, England, v.7, n.1A, p. 201-226, 2004.

ROSINI N, MACHADO MJ, XAVIER HT. Estudo de prevalência e multiplicidade de fatores de risco cardiovascular em hipertensos do município de Brusque, SC. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 86, n. 3 p. 219-22, 2006.

SHEIHAM A, JAMES WP. A new understanding of the relationship between sugars, dental caries and fluoride use: implications for limits on sugars consumption. **Public Health Nutrition**, England, p.14-863, 2014