

O CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS SEGUNDO A PREVALÊNCIA DE CÁRIE DENTÁRIA EM PARTICIPANTES DA COORTE DE NASCIMENTOS DE PELOTAS DE 2004

NATHALIA RIBEIRO JORGE DA SILVA¹; MARIA BEATRIZ JUNQUEIRA DE CAMARGO²; JULIANA DOS SANTOS VAZ³; ANDREIA MORALES CASCAES⁴.

¹ Programa de Pós-Graduação em Odontologia (UFPel) – nathaliarjs@yahoo.com.br

² Programa de Pós-Graduação em Odontologia (UFPel) – bia.jcamargo@gmail.com

³ Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos (UFPel) – juliana.vaz@gmail.com

⁴ Programa de Pós-Graduação em Odontologia (UFPel); Departamento de Saúde Pública.

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – andreiacascaes@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Os hábitos alimentares da população nos últimos anos estão sofrendo diversas alterações com a redução da participação de alimentos da culinária brasileira e o aumento de alimentos ultraprocessados (MONTEIRO et al, 2011). Tais alimentos possuem elevada densidade calórica e maior conteúdo de sódio, gorduras trans e saturadas, carboidratos refinados, além de serem pobres em nutrientes (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2003).

Considerando tais evidências e a necessidade de informar e conscientizar a população, adotou-se a classificação dos alimentos por grau de processamento industrial do sistema Nova de Classificação dos Alimentos (NOVA) ao novo Guia Alimentar para a População Brasileira. O NOVA identifica os alimentos em quatro grupos: *in natura* ou minimamente processados; ingredientes culinários; processados; e ultraprocessados (MONTEIRO et al, 2010). Esta última categoria, refere-se a alimentos compostos por formulações industrializadas repletas de aditivos e conservantes, contendo pouco ou nenhum alimento *in natura* e, ainda conta com o acréscimo de substâncias para simular o produto primário e mascarar todo o processamento que é realizado, resultando em produtos com baixa qualidade nutricional (COSTA et al, 2018).

O consumo de alimentos ricos em gorduras e elevado teor de açúcares, representam grande parte do perfil dietético da população mundial e brasileira que, em muitos casos, ultrapassam as recomendações de consumo da Organização Mundial de Saúde (OMS) e são fatores de risco para inúmeras doenças, incluindo a cárie dentária (COSTA et al, 2018) (DE SOUZA et al, 2020).

A cárie dentária é a condição bucal mais estudada, devido a sua alta prevalência na população mundial e, é uma doença que resulta na alteração e dissolução da superfície do esmalte dentário, levando a perda mineral e formação de cavidades, podendo destruir toda a coroa dentária (GUSHI et al, 2005). A cárie tem a sua etiologia relacionada a hábitos alimentares, hábitos de escovação e indicadores socioeconômicos, ou seja, a higiene bucal inadequada associada ao acúmulo de biofilme levam ao desenvolvimento da doença (CORRÊA-FARIA et al, 2016). A composição dos alimentos ultraprocessados pode ser um fator de risco para a cárie dentária, devido a maior ingestão de sódio, açúcares, gorduras e demais componentes de sua formulação (BRASIL, 2014).

O presente estudo tem por objetivo analisar a relação do consumo alimentar de ultraprocessados e a prevalência de cárie dentária em participantes da Coorte de Nascimentos de Pelotas de 2004.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo longitudinal realizado na cidade de Pelotas-RS que analisou os dados da Coorte de Nascimentos de Pelotas de 2004. Este estudo realizou sete acompanhamentos de saúde geral e, dois de saúde bucal, recrutando 4.231 indivíduos nascidos em Pelotas e no bairro Jardim América (Capão do Leão) no ano de 2004. Os responsáveis pelas crianças responderam questionários sobre diversos aspectos do estilo de vida da criança, características demográficas, socioeconômicas, uso de serviços de saúde e demais aspectos para análise do perfil populacional do estudo (BARROS et al, 2006) (SANTOS et al, 2011) (SANTOS et al, 2014).

Uma subamostra ($n=1.303$) foi selecionada para receber acompanhamentos de saúde bucal aos 5 ($n=1.129$) e aos 12-13 anos de idade ($n=1.000$), respondendo questionários e participando de exames bucais, realizados por examinadores treinados e calibrados ($Kappa = 0,83 - 0,95$).

O desfecho foi a prevalência de cárie dentária, mensurada pelo índice de superfícies cariadas, perdidas e restauradas (CPO-S e cpo-s). A exposição do consumo alimentar de ultraprocessados foi mensurada por um Questionário de Frequência Alimentar (QFA) semi-quantitativo com posterior categorização dos alimentos pelo sistema NOVA. O cálculo do consumo segundo frequência, gramas e contribuição calórica (kcal) foi realizado levando em consideração o consumo diário para análise de um padrão alimentar.

Variáveis socioeconômicas e demográficas dos participantes e suas famílias, assim como os hábitos de saúde bucal, foram analisados e obtidos dos diversos acompanhamentos da Coorte. Tais acompanhamentos sempre asseguraram a qualidade da coleta dos dados através da aplicação de um questionário de controle de qualidade, em 10% da amostra, para conferência das respostas.

A análise estatística foi realizada pelo programa Stata 14.2 (StataCorp, College Station, TX, EUA) conduzindo-se análises descritivas e bivariadas da amostra, com intervalo de confiança de 95% e ajuste para fatores de confusão, com valor de $p < 0,05$.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A taxa de resposta deste estudo foi de 76,4% da amostra inicial de saúde bucal ($n=1.303$). A amostra final de participantes com informações completas aos 12-13 anos de idade ($n=996$) ressalta que a prevalência de cárie dentária foi de 39,6%.

Ao nascimento do participante, a maioria das mães tinham entre 5 e 8 anos de estudo (40%) e até 25 anos de idade (51%). A ocupação materna fora de casa até os 4 anos de idade da criança foi relatada por 68,4% e, a renda familiar per capita foi sempre média/alta em 52,6% e sempre baixa em 19,7%. O sexo dos participantes foi igualmente dividido entre feminino e masculino e 70,2% relataram ter a cor da pele branca. A maioria (51,4%) dos adolescentes realizaram a primeira visita ao dentista entre 5 e 10-11 anos de idade e, 41,8% relataram escovar os dentes pelo menos 2 vezes ao dia e sempre antes de dormir aos 5 e aos 10-11 anos.

No que se refere ao consumo alimentar de ultraprocessados, aos 6 anos de idade, as crianças que consumiam mais ultraprocessados (em frequência, gramas e kcal) tinham maior prevalência a cárie do que aqueles que consumiam menos, padrão que se repetiu na análise dos 10-11 anos, mesmo que o consumo alimentar tenha reduzido entre as faixas etárias (Tabela 1).

Tabela 1. Consumo médio diário de alimentos ultraprocessados aos 6 e 10-11 anos de idade segundo a presença de cárie dentária aos 12-13 anos de idade. Pelotas/RS, Brasil, 2010 e 2017.

Ultraprocessados	Consumo aos 6 anos de idade			Consumo aos 10-11 anos de idade		
	Média (IC 95%)		p - valor	Média (IC 95%)		p - valor
	Com cárie	Sem cárie		Com cárie	Sem cárie	
Frequência diária total	9.8 (9.3; 10.2)	9.1 (8.8; 9.4)	0.014	9.5 (8.8; 10.2)	8.2 (7.8; 8.6)	<0.001
Gramas diária total	1069.8 (1008.0; 1131.8)	997.8 (947.0; 1048.6)	0.066	813.4 (742.3; 884.6)	680.7 (633.4; 728.1)	<0.001
Kcal total	1530.4 (1453.0; 1607.9)	1413.8 (1353.2; 1474.4)	0.014	1337.4 (1215.2; 1459.6)	1085.9 (1012.3; 1159.5)	<0.001

Considerando os resultados encontrados, observa-se que a maioria das variáveis encontram-se associadas à presença de cárie, exceto as gramas diárias aos 6 anos de idade. O que nos leva a refletir o quanto a frequência (número de itens consumidos) e a contribuição energética de cada alimento (kcal) são fatores a serem considerados na dieta, pois são fatores predisponentes para a cárie.

Destaca-se também que o padrão alimentar de consumo de ultraprocessados é maior entre os indivíduos que possuem a doença cárie em comparação aos que possuem um consumo menor. No estudo de SOUZA et al. (2020), assim como este, o consumo de alimentos ultraprocessados esteve relacionado a uma maior probabilidade à cárie dentária nos primeiros anos de vida.

A frequência, a quantidade e a participação calórica diária de alimentos ultraprocessados na alimentação associaram-se com a presença de cárie. Tais informações são necessárias para o cirurgião-dentista reforçar o cuidado e a prevenção da cárie dentária na população infantil com a promoção de hábitos alimentares saudáveis desde a primeira infância.

4. CONCLUSÕES

Este trabalho evidencia que os participantes da Coorte que relataram um maior consumo de alimentos ultraprocessados em frequência, gramas e contribuição calórica diária apresentaram maior prevalência à cárie dentária aos 12-13 anos de idade. Cabe aos profissionais de saúde, incluindo o dentista, o papel de reforçar os cuidados com a alimentação na instalação de doenças de ordem geral e bucal.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MONTEIRO CA, LEVY RB, CLARO RM, DE CASTRO IR, CANNON G. Increasing consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: evidence from Brazil. *Public Health Nutr.* 2011;14(1):5-13.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Oral health surveys: basic methods.** 5thed. Geneva: ORH/EPID; 2013.

MONTEIRO, C.A.; LEVY, R. B.; CLARO, R. M.; CASTRO, I. R. R.; CANNON, G. A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing. **Caderno de Saude Pública**, v. 26, n. 11, p. 2039-49, 2010.

COSTA CS, DEL-PONTE B, ASSUNÇÃO MCF, SANTOS IS. Consumption of ultra-processed foods and body fat during childhood and adolescence: a systematic review. **Public Health Nutr.** 2018;21(1):148-159.

DE SOUZA MS, VAZ JDS, MARTINS-SILVA T, BOMFIM RA, MORALES CASCAES A. Ultra-processed foods and early childhood caries in 0-3-year-olds enrolled at Primary Healthcare Centers in Southern Brazil. **Public Health Nutr.** 2020 Aug 27:1-9. doi: 10.1017/S1368980020002839

GUSHI, L. L.; SOARES, M. C.; FORNI, T. I. B.; VIEIRA, V.; WADA, R. S.; SOUSA, M. L. R. Cárie dentária em adolescentes de 15 a 19 anos de idade no Estado de São Paulo, Brasil, 2002. **Caderno de Saúde Pública**, v. 21, n. 5, p. 1383-1391, 2005.

CORREA-FARIA, P.; PAIXAO-GONÇALVES, S.; PAIVA, S. M.; PORDEUS, I. A. Incidence of dental caries in primary dentition and risk factors: a longitudinal study. **Braz. oral res.**, São Paulo , v. 30, n. 1, e59, 2016.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: **Ministério da Saúde**, 2014. 156 p. : il.

BARROS, A. J. D.; SANTOS, I. S.; VICTORA, C. G.; ALBERNAZ, E. P.; DOMINGUES, M. R.; TIMM, I. K.; MATIJASEVICH, A.; BERTOLDI, A. D.; BARROS, F. C. Coorte de nascimentos de Pelotas, 2004: metodologia e descrição. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, p. 402-413, 2006.

SANTOS, I. S.; BARROS, A. J. D.; MATIJASEVICH, A.; DOMINGUES, M. R.; BARROS, F. C.; VICTORA, C. G. Cohort Profile: The 2004 Pelotas (Brazil) Birth Cohort Study. **Int J Epidemiol.**, v. 40, n. 6, p. 1461–1468, 2011.

SANTOS, I. S.; BARROS, A. J.; MATIJASEVICH, A.; ZANINI, R.; CHRESTANI CESAR, M. A.; CAMARGO-FIGUERA, F. A.; OLIVEIRA, I. O.; BARROS, F. C.; VICTORA, C. G. Cohort profile update: 2004 Pelotas (Brazil) Birth Cohort Study. Body composition, mental health and genetic assessment at the 6 years follow-up. **Int J Epidemiol.** v. 43, n. 5, p. 1437-1437a-f. 2014