

O MAIOR CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS ESTÁ ASSOCIADO A DOR DENTÁRIA EM ADOLESCENTES NO BRASIL? UMA PESQUISA NACIONAL

NATHALIA RIBEIRO JORGE DA SILVA-GARCIA¹; SARAH ARANGUREM KARAM²; EDUARDO DICKIE DE CASTILHOS³; MARIANA GONZALEZ CADEMARTORI⁴

¹*Programa de Pós-Graduação em Odontologia (UFPel) – nathaliaribs@gmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – sarahkaram_7@hotmail.com*

³*Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – eduardo.dickie@gmail.com*

⁴*Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – marianacademartori@gmail.com*

1. INTRODUÇÃO

É notável o aumento no consumo de alimentos ultraprocessados (AUP) a nível mundial e o quanto eles já são identificados como fator de risco para inúmeras doenças crônicas não transmissíveis (LANE *et al.*, 2021). O consumo elevado é observado principalmente entre crianças e adolescentes e, por tratar-se de uma fase crítica, na qual cria-se a consolidação de hábitos, a exposição a determinados comportamentos alimentares pode impactar na saúde como um todo (CASCAES *et al.*, 2023). Portanto, pesquisas focadas nesta fase do desenvolvimento são de extrema importância.

Os alimentos ultraprocessados possuem não apenas uma quantidade excessiva de açúcar, mas também são compostos por conservantes, aditivos, gorduras e outros carboidratos fermentáveis, incluindo os monossacarídeos e amidos processados (MONTEIRO *et al.*, 2010). Evidências emergentes apontam que os ultraprocessados contribuem como fator de risco para cárie dentária (DA SILVA *et al.*, 2023). A cárie é a doença bucal mais prevalente no mundo e frequentemente causa dor e infecção, entretanto na maioria das vezes acaba sendo negligenciada e não tratada. As sequelas desta escolha acabam resultando em dor dentária e constituindo-se como um problema persistente em inúmeros países (SANTOS *et al.*, 2022).

Considerando isso, o presente estudo tem o objetivo de explorar a associação entre o consumo de AUP e a dor dentária autorreferida em uma amostra nacionalmente representativa de adolescentes brasileiros, utilizando os dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE 2019).

2. METODOLOGIA

Os dados deste estudo transversal foram derivados da 4^a edição da PeNSE, realizada em 2019. Esta pesquisa foi realizada através de uma colaboração entre o Ministério da Saúde e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com o apoio do Ministério da Educação. A PeNSE 2019 abrange todo o território nacional e é composta por estudantes de 13 a 17 anos, de escolas públicas e privadas. A coleta de dados ocorreu nas dependências escolares, onde os estudantes respondiam o questionário eletrônico, sem a intervenção dos pesquisadores. Todos os dados foram anonimizados e, estão disponíveis pública e gratuitamente através do site do IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2022).

Dor dentária foi o desfecho e tal informação foi obtida através da pergunta: “Nos últimos 6 meses, você teve dor de dente que não foi causada pelo uso de aparelho ortodôntico?” que foi dicotomizada em sim e não.

Duas principais exposições foram consideradas a partir do consumo de alimentos ultraprocessados: o consumo de AUP nas últimas 24 horas e o consumo de AUP nos últimos 7 dias. Quanto as últimas 24 horas, o entrevistado respondia se consumia ou não os 13 itens perguntados. Em relação ao padrão alimentar de 7 dias, foi perguntado ao entrevistado em quantos dias ele consumia: salgadinhos doces, como balas, confeitos, chocolates, chicletes, bombons, pirulitos, refrigerantes e se havia comido em lanchonetes, barracas de cachorro-quente, pizzarias e fast-food. Para estas respostas, para efeito de análise, considerou-se quantas vezes o adolescente consumia aquela categoria de alimento e posteriormente o consumo foi categorizado da seguinte forma: baixo (0-2 dias), médio (3-4 dias) e alto (5-7 dias).

As covariáveis analisadas foram as características demográficas dos adolescentes, como: sexo, cor da pele autorreferida, idade e a escolaridade maternal. Além disso, verificou-se se o adolescente visitou o dentista no último ano.

Frequências brutas e relativas foram obtidas e, foi realizada análise bivariada para explorar associações entre as variáveis de interesse e o desfecho. A associação entre AUP e dor dentária foi testada por meio de modelos de Regressão de Poisson. A Razão de Prevalência (RP) e seus respectivos Intervalos de Confiança de 95% (IC 95%) foram utilizadas como medidas de efeito. Modelos não ajustados foram realizados para estimar a prevalência de dor dentária em comparação ao consumo de AUP. O Modelo 2 foi ajustado por sexo, idade, cor da pele autorreferida e escolaridade materna, considerando que estas características influenciam na saúde bucal. O Modelo 3 é o modelo anterior ajustado para a visita ao dentista, considerando que essa variável de saúde bucal também faz parte dessa relação sob investigação. Os valores de RP foram apresentados de forma não ajustada e ajustada. Nessas análises foi utilizado o comando svy para considerar o efeito de delineamento no software Stata 17.0 (StataCorp.).

A PeNSE 2019 foi submetida e aprovada pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Conselho Nacional de Saúde sob o parecer nº 3.249.268 (8 de abril de 2019).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A PeNSE 2019 apresentou 159.245 questionários validados. As características dos adolescentes encontradas foram que aproximadamente metade dos participantes era do sexo feminino (50,9%), possuíam de 13 a 15 anos (51,9%), identificaram-se como cor de pele parda (44,0%) e escolaridade materna com ensino superior completo em 38,7% dos casos. Quanto a saúde bucal, a maioria relatou não ter tido dor de dente nos últimos 6 meses (78,9%) e ter visitado o dentista no último ano (71,1%). Quanto aos hábitos alimentares, quase todos os adolescentes relataram consumir AUP nas últimas 24 horas (98,3%) e, nos últimos 7 dias foi encontrado um baixo consumo nas 3 categorias analisadas. Entre os participantes com dor dentária verificou-se que ela foi mais prevalente em mulheres, maiores de 18 anos, de pele preta, de menor escolaridade materna, que visitaram o dentista no último ano, que consumiam AUP nas últimas 24 horas e que possuíam um alto consumo de doces, refrigerantes e fast-food.

No modelo não ajustado, o consumo de AUP nas últimas 24 horas esteve associado a uma razão de prevalência (RP) de 1,17 (IC95% 1,05-1,31), indicando

um aumento modesto na prevalência de dor dentária. Quanto ao consumo nos últimos 7 dias, os dados demonstraram uma tendência ascendente na associação entre AUP e dor dentária. A medida que a frequência de consumo aumentava, a prevalência de dor também. No Modelo 2, ajustado por covariáveis, há o fortalecimento da associação entre AUP nas últimas 24hs com RP de 1,24 (IC 95%: 1,10-1,40) e maiores níveis de dor de dente conforme maior consumo de AUP nos últimos 7 dias. E, no Modelo Final, identificou-se que os adolescentes que consumiram AUP nas últimas 24h apresentaram RP de 1,26 (IC95% 1,11-1,42), enfatizando a ligação entre o consumo de AUP e dor de dente. As medidas de efeito tendem a aumentar à medida que aumenta a frequência de consumo. Sendo que a prevalência de dor dentária foi cerca de 20% maior entre os adolescentes que relataram um alto consumo de doces, refrigerantes e fast food em comparação ao baixo consumo, respectivamente com RP=1,27 (IC95% 1,23-1,31), RP=1,28 (IC95% 1,23-1,32) e RP=1,23 (IC95% 1,16-1,29) está associado a maior prevalência de dor de dente, mesmo após os ajustes. Isso destaca o impacto e a repercussão das escolhas alimentares na saúde bucal. O principal achado deste estudo é associação entre o alto consumo de AUP com a maior frequência de dor dentária em adolescentes.

A variabilidade no consumo de AUP varia de 7,7 a 51,2% no Brasil e geralmente as maiores taxas são observadas entre crianças e adolescentes (MARINO *et al.*, 2021). Cada vez mais as refeições tradicionais são substituídas por produtos industrializados e prontos para o consumo ou para aquecimento (MONTEIRO *et al.*, 2011). O presente estudo demonstrou que supreendentemente quase todos os adolescentes brasileiros consomem ultraprocessados, evidenciando também que é necessário educar e conscientizar a população sobre o conteúdo nutricional destes produtos e estimular a adoção de hábitos alimentares mais saudáveis.

Os AUP são reconhecidos por sua potencial natureza cariogênica, capaz de desencadear problemas bucais devido a sua composição, consistência e pelo contato frequente com a cavidade oral (NISHTAR *et al.*, 2018). O maior consumo de AUP tem sido associado a um risco elevado de cárie dentária, estudos longitudinais já apontam risco 71% maior devido ao alto consumo (CASCAES *et al.*, 2023). O maior consumo de AUP é maior entre os indivíduos com cárie cavitada em comparação com aqueles com cárie não cavitada (DE SOUZA *et al.*, 2021). Além disso, crianças e adolescentes com cárie dentária apresentaram chance 3,49 maior de apresentar dor dentária em comparação com aqueles sem cárie (SANTOS *et al.*, 2022). Esses achados reforçam as observações da PeNSE, destacando o impacto dos AUP na saúde bucal e da sua potencial relação com a cárie resultando em consequências como a dor dentária, já que o maior consumo de AUP sempre resulta em um maior autorrelato de dor dentária.

A redução no consumo de AUP tem também impacto na redução do risco a obesidade, diabetes, doenças cardiovasculares, câncer, mortalidade e, tudo isso são questões importantes de saúde pública (DA COSTA LOUZADA *et al.*, 2022). Um estudo com uma amostra grande e representativa vem para reforçar ainda mais a importância da redução do consumo de AUP como uma medida de saúde pública, garantindo que cada vez mais nossos jovens sejam incentivados a terem bons hábitos em prol de uma melhor qualidade de vida e saúde.

4. CONCLUSÕES

Um maior consumo de AUP está associado ao aumento na prevalência de dor dentária. Essa descoberta ressalta o impacto adverso dos AUP na dor dentária durante a adolescência e, por isso torna-se imperativo desenvolver e implementar estratégias direcionadas a restrição do acesso e consumo de tais alimentos tanto para evitar repercuções na saúde bucal quanto na saúde geral, visando reduzir os impactos na saúde nesta fase crítica e estender os benefícios de uma alimentação mais saudável até a idade adulta.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CASCAES, Andreia Morales *et al.* Ultra-processed food consumption and dental caries in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. **British Journal of Nutrition**, [s. l.], v. 129, n. 8, p. 1370–1379, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/S0007114522002409>
- DA COSTA LOUZADA, Maria Laura *et al.* Impact of the consumption of ultra-processed foods on children, adolescents and adults' health: scope review. **Cadernos de saúde pública**, [s. l.], v. 37, n. suppl 1, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00323020>. Acesso em: 6 set. 2023.
- DA SILVA, Nathalia Ribeiro Jorge *et al.* Ultra-processed food consumption and dental caries in adolescents from the 2004 Pelotas Birth Cohort study. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, [s. l.], 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/cdoe.12851>
- DE SOUZA, Maurício Santos *et al.* Ultra-processed foods and early childhood caries in 0-3-year-olds enrolled at Primary Healthcare Centers in Southern Brazil. **Public Health Nutrition**, [s. l.], v. 24, n. 11, p. 3322–3330, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/S1368980020002839>
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **PeNSE - National Survey of School Health**. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/en/statistics/social/education/16837-national-survey-of-schoolhealth-%0Aeditions.html?=&t=downloads>.
- LANE, Melissa M. *et al.* Ultraprocessed food and chronic noncommunicable diseases: A systematic review and meta-analysis of 43 observational studies. **Obesity Reviews**, [s. l.], v. 22, n. 3, p. 1–19, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/obr.13146>
- MARINO, Mirko *et al.* A Systematic Review of Worldwide Consumption of Ultra-Processed Foods: Findings and Criticisms. **Nutrients**, [s. l.], v. 13, n. 8, p. 2778, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu13082778>
- MONTEIRO, C. A. *et al.* A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing. **Cadernos de Saúde Pública**, [s. l.], v. 26, n. 11, p. 2039–2049, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0102-311x2010001100005>
- MONTEIRO, C. A. *et al.* Increasing consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: Evidence from Brazil. **Public Health Nutrition**, [s. l.], v. 14, n. 1, p. 5–13, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/S1368980010003241>
- NISHTAR, Sania *et al.* Time to deliver: report of the WHO Independent High-Level Commission on NCDs. **The Lancet**, [s. l.], v. 392, n. 10143, p. 245–252, 2018. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31258-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31258-3)
- SANTOS, Pablo Silveira *et al.* Prevalence of toothache and associated factors in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. **Clinical Oral Investigations**, [s. l.], v. 26, n. 2, p. 1105–1119, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/S00784-021-04255-2/METRICS>. Acesso em: 27 jul. 2023.