

USO DE SUBSTÂNCIAS ADITIVAS NO DESENVOLVIMENTO DE CÁRIE DENTÁRIA E DOENÇA PERIODONTAL

RAFAELA DO CARMO BORGES¹; **LUIZ ALEXANDRE CHISINI²**; **GUSTAVO GIACOMELLI NASCIMENTO²**; **FLÁVIO FERNANDO DEMARCO³**

¹*Universidade Federal de Pelotas – rafaelac.borges @outlook.com*

²*Universidade Federal de Juiz de Fora – alexandrechisini@gmail.com*

² *Aarhus University – ggn@dent.au.dk*

³*Universidade Federal de Pelotas – ffdemarco@gmail.com*

1. INTRODUÇÃO

A ocorrência de doenças bucais continua crescendo conforme a urbanização e modo de vida dos indivíduos. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o consumo de tabaco, álcool e de alimentos ricos em açúcar são fatores que agravam e aumentam as doenças bucais e outras doenças não transmissíveis (OMS, 2022).

Na Pesquisa Nacional de Saúde Bucal realizada em 2010 no Brasil, a prevalência de doença periodontal foi de 15,3% para a doença de forma “moderada a grave” e de 5,8% para a doença de forma “grave”, em uma classificação abordada por Vettore et al. (2013). O índice de dentes cariados, perdidos e obturados foi de 16,75 (BRASIL, 2012). A progressão dessas doenças tem como consequência a perda do elemento dentário, o que reduz a qualidade de vida, capacidade funcional e autoestima. A falta de dentes impacta negativamente a mastigação, pronúncia e sorriso (BRASIL, 2010) (N'GOM et al., 2002)

A identificação dos fatores de risco e a influência no desenvolvimento de doenças bucais pode contribuir para um diagnóstico mais precoce e eficiente, impedindo um avanço mais rápido dessas doenças. Drogas ilícitas, fumo e álcool são alguns dos fatores de risco para a saúde bucal (BAUS; KUPEK; PIRES, 2002). Dito isso, o objetivo desse estudo foi investigar na literatura as associações entre tabagismo, álcool e drogas ilícitas no desenvolvimento de cárie dentária e doença periodontal.

2. METODOLOGIA

Foi realizada uma busca na literatura utilizando descritores no componente “Decs – Descritores em ciências da saúde” da Biblioteca Virtual em Saúde – BVS. A partir desses descritores, foram utilizadas as bases de dados: Pubmed e Scielo para buscar artigos científicos relevantes para o tema de pesquisa. As chaves de busca podem ser conferidas na tabela 1. As buscas foram divididas pelos desfechos, nas duas bases foram feitas buscas separadas para doença periodontal e para a cárie. Na base PubMed foram encontradas 1.752 referências e na Scielo foram encontradas 65. Após remoção de 65 duplicatas, e feita a leitura dos títulos, restaram 367 artigos. Desses, foram excluídos 356 artigos ao fazer a leitura dos resumos, restando 10 artigos. Mais

um foi adicionado após a busca. Os critérios de inclusão foram: Estudos com delineamento longitudinal que avaliem a relação entre pelo menos uma exposição e um desfecho de interesse, e estudos em população adulta.

Tabela 1. Termos de busca

Chaves de Busca

Base	Chaves de Busca
PUBMED	((Alcohol[MeSH Terms]) OR (Smoking[MeSH Terms]) OR (Sugar consumption[MeSH Terms]) OR (Cannabis[MeSH Terms]) OR (Illegal drugs[MeSH Terms]) OR (physical activity[MeSH Terms])) AND ((Dental caries[MeSH Terms])) AND ((Adult[MeSH Terms]))
PUBMED	((Alcohol[MeSH Terms]) OR (Smoking[MeSH Terms]) OR (Sugar consumption[MeSH Terms]) OR (Cannabis[MeSH Terms]) OR (Illegal drugs[MeSH Terms]) OR (physical activity[MeSH Terms])) AND ((Periodontitis[MeSH Terms])) AND ((Adult[MeSH Terms]))
Scielo	((Alcohol) OR (Smoking) OR (Sugar consumption) OR (Cannabis) OR (Illegal drugs) OR (Physical activity)) AND ((Dental caries))
Scielo	((Alcohol) OR (Smoking) OR (Sugar consumption) OR (Cannabis) OR (Illegal drugs) OR (Physical activity)) AND ((Periodontitis))

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos onze artigos, sete abordaram o tabagismo como exposição, sendo dois deles relacionando com o desfecho de cárie (BERNABÉ et al., 2014; PETERSSON et al., 2019) e cinco com o desfecho de doença periodontal (BERGSTROM et al., 2010; KRALL et al, 1999; SCHATZLE et al., 2010; RODRIGUEZ et al., 2012; KIBAYASHI et al., 2007). Dois artigos abordaram álcool como exposição e doença periodontal como desfecho (PITIPHAT et al, 2003; SANKARANARAYANAN et al. 2019). Um artigo avaliou álcool e tabagismo como exposições e doença periodontal e considerou o número de dentes cariados, perdidos ou obturados (OKAMOTO et al. 2006). Um avaliou o fumo de cannabis e a doença periodontal (THOMSON et al., 2008). Todos os estudos apresentaram delineamento longitudinal. As amostras variaram de 161 até 39.461 indivíduos.

Os parâmetros utilizados pela maioria dos estudos que avaliaram a doença periodontal foram: a profundidade de sondagem, sangramento gengival, altura óssea, mobilidade dentária e imagens radiográficas. A severidade foi categorizada de diferentes maneiras, mas todos em geral sinalizaram a presença de algum grau da doença quando a profundidade de sondagem marcava 4 milímetros ou mais (BERGSTROM et al., 2010; SANKARANARAYANAN et al. 2019; OKAMOTO et al. 2006;

KRALL et al, 1999; THOMSON et al., 2008), exceto Rodriguez et al. (2012) que considerou a doença a partir de 5 milímetros ou mais de profundidade de sondagem e utilizou o índice periodontal para a avaliação da severidade da doença (score de 1 a 5, onde 1 é “saudável” e 5 “doença periodontal severa”). Kibayashi et al. (2007) mediou a progressão da doença entre 1999 e 2003 e considerou um aumento de 2 milímetros ou mais na medida para considerar a progressão da doença. Por outro lado, Pitiphat et al. (2003) avaliou a periodontite a cada dois anos através da pergunta “Você já teve diagnóstico periodontal com perda óssea?” e comparou as respostas com radiografias de uma subamostra. A higiene bucal e a placa também foram avaliadas (RODRIGUEZ et al., 2012; KRALL et al., 1999; BERGSTROM et al. 2010; SANKARANARAYANAN et al. 2019; THOMSON et al., 2008).

A cárie dentária foi avaliada através do índice CPOD (dentes cariados, perdidos ou obturados), considerando dentes cariados com uma lesão claramente detectável, atingindo a dentina (BERNABÉ et al., 2014; OKAMOTO et al. 2006; PETERSSON et al., 2019). No estudo de Petersson et al. (2019) o “incremento” de cárie foi avaliado ao longo do estudo, bem como a progressão de lesões.

Entre os resultados encontrados, os artigos abordaram a associação positiva entre tabagismo e agravamento da doença periodontal, onde os fumantes podem ter o aumento de bolsas periodontais, perda óssea periodontal e, por consequência maior perda dentária quando comparados aos não fumantes. O risco relativo da perda dentária foi maior em fumantes do que não fumantes, ajustado para idade, escolaridade, número de dentes remanescentes na linha de base do estudo, perda óssea e escores de profundidade de sondagem moderados a severos. Tabagistas apresentaram menor grau de escolaridade do que os não fumantes. (KRALL et al., 1999). A associação entre tabagismo e morbidade clínica tende a ser dose-dependente (BERGSTROM et al., 2010; OKAMOTO et al., 2006).

Pitiphat et al. (2003) encontraram associação positiva entre ingestão de álcool e periodontite, com ajuste para variáveis como idade, tabagismo, diabetes, índice de massa corporal, atividade física e calorias totais. O risco de doença era entre 18 e 27% maior entre homens que bebiam álcool quando comparados aos homens que não bebiam. Em estudos que avaliaram o desfecho de cárie dentária, foi encontrada associação entre a doença e tabagismo. Bernabé et al. (2014) constataram essa associação após controle para fatores sociodemográficos e comportamentais. Na análise ajustada, os fumantes apresentaram uma taxa de 1,70 vezes maior de superfícies cariadas em 4 anos de acompanhamento do estudo em relação aos não fumantes, e essa taxa aumentou para 2 vezes maior quando os tabagistas fumavam mais de vinte cigarros ao dia, quando comparados aos não fumantes.

No estudo que avaliou a relação de cannabis e doença periodontal, o risco relativo da perda de inserção combinada (soma da recessão gengival e profundidade de sondagem) para 1 ou mais locais de 4 milímetros ou mais foi de 2,17 entre os 20% mais expostos à cannabis, e esse risco foi de 4,55 para 1 ou mais locais com 5 milímetros ou mais para perda de inserção combinada (THOMSON et al., 2008).

4. CONCLUSÕES

A maioria dos estudos encontrou associação positiva entre o uso de substâncias aditivas no desenvolvimento de doenças bucais. Onde o maior consumo influenciou em maior carga das doenças.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Resultados principais. SB Brasil 2010. **Pesquisa Nacional de Saúde Bucal** [Internet]. Brasília (DF); 2012. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa_nacional_saude_bucal.pdf
- BAUS, José; KUPEK, Emil; PIRES, Marcos, Prevalência e fatores de risco relacionados ao uso de drogas entre escolares, **Revista de Saúde Pública**, v. 36, 2002.
- BERGSTRÖM, J.; ELIASSON, S.; DOCK, J., Exposure to tobacco smoking and periodontal health., **Journal of clinical periodontology**, v. 27, n. 1, p. 61–68, 2000
- BERNABÉ, Eduardo; MARCENES, Wagner, Periodontal disease and quality of life in British adults., **Journal of clinical periodontology**, v. 37, n. 11, p. 968–972, 2010.
- KIBAYASHI, Miyuki *et al*, Longitudinal study of the association between smoking as a periodontitis risk and salivary biomarkers related to periodontitis., **Journal of periodontology**, v. 78, n. 5, p. 859–867, 2007.
- KRALL, E. A.; GARVEY, A. J.; GARCIA, R. I., Alveolar bone loss and tooth loss in male cigar and pipe smokers., **Journal of the American Dental Association (1939)**, v. 130, n. 1, p. 57–64, 1999.
- N'GOM, Papa Ibrahima; WODA, Alain, Influence of impaired mastication on nutrition., **The Journal of prosthetic dentistry**, v. 87, n. 6, p. 667–673, 2002.
- OKAMOTO, Y. *et al*, Effects of smoking and drinking habits on the incidence of periodontal disease and tooth loss among Japanese males: a 4-yr longitudinal study., **Journal of periodontal research**, v. 41, n. 6, p. 560–566, 2006.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, **Oral Health**. Disponível em: https://www.who.int/health-topics/oral-health#tab=tab_1
- PITIPHAT, W. *et al*, Alcohol consumption increases periodontitis risk., **Journal of dental research**, v. 82, n. 7, p. 509–513, 2003.
- RODRIGUEZ, Fabiola-Regina *et al*, Is smoking a predictor of apical periodontitis? **Clinical oral investigations**, v. 17, n. 8, p. 1947–1955, 2013.
- SANKARANARAYANAN, Rajeswari *et al*, Alcohol use and periodontal pocket development: findings from a 4-yr longitudinal study., **European journal of oral sciences**, v. 127, n. 3, p. 232–240, 2019.
- SCHÄTZLE, Marc *et al*, Clinical course of chronic periodontitis: effect of lifelong light smoking (20 years) on loss of attachment and teeth., **Journal of investigative and clinical dentistry**, v. 1, n. 1, p. 8–15, 2010.
- THOMSON, W. Murray *et al*, Cannabis smoking and periodontal disease among young adults., **JAMA**, v. 299, n. 5, p. 525–531, 2008.
- VETTORE, Mario Vianna; MARQUES, Regina Auxiliadora de Amorim; PERES, Marco A., Desigualdades sociais e doença periodontal no estudo SBBrasil 2010: abordagem multinível, **Revista de Saúde Pública**, v. 47, p. 29–39, 2013.