

## **PREVALÊNCIA DE DESGASTE DENTÁRIO E FATORES ASSOCIADOS: UM ESTUDO DE COORTE DE NASCIMENTO**

**LAYLLA GALDINO DOS SANTOS<sup>1</sup>; MARIANA GONZALEZ CADEMARTORI<sup>2</sup>;  
MARCOS BRITTO CORREA<sup>3</sup>; FLAVIO FERNANDO DEMARCO<sup>4</sup>; BERNARDO  
LESSA HORTA<sup>5</sup>; TATIANA PEREREIRA-CENCI<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [laylla.galdino@hotmail.com](mailto:laylla.galdino@hotmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [marianacademartori@gmail.com](mailto:marianacademartori@gmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – [marcosbrittocorrea@hotmail.com](mailto:marcosbrittocorrea@hotmail.com)

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas – [ffdemarco@gmail.com](mailto:ffdemarco@gmail.com)

<sup>5</sup>Universidade Federal de Pelotas – [blhorta@gmail.com](mailto:blhorta@gmail.com)

<sup>6</sup>Universidade Federal de Pelotas – [tatiana.pereira-cenci@radboudumc.nl](mailto:tatiana.pereira-cenci@radboudumc.nl)

### **1. INTRODUÇÃO**

O desgaste dentário é uma condição caracterizada pela perda de tecido duro em resposta a uma ação mecânica, química ou uma combinação de ambas, e pode não estar envolvida com a cárie dentária (LOOMANS *et al.*, 2017). Estudos epidemiológicos recentes mostraram que o desgaste dentário é comum e aumenta com a idade tanto na dentição decídua quanto na permanente (HOLBROOK *et al.*, 2014; VERED *et al.*, 2014).

A prevalência global de desgaste dentário permanece desconhecida (AZEER; SHERIF; FRANÇA, 2021). Uma ampla faixa de prevalência de desgaste dentário na dentição permanente em todo o mundo tem sido relatada de 26,9 a 90,0% (YU *et al.*, 2021). Vários estudos têm sido descritos na literatura sugerindo possíveis fatores associados que podem influenciar no aparecimento e manutenção. No entanto, na literatura, a maioria dos estudos que avaliam essa condição tem utilizado delineamentos transversais, e poucos estudos avaliaram o desgaste dentário e seus fatores relacionados usando uma abordagem longitudinal.

Embora o desgaste dentário tenha sido frequentemente relatado, ainda permanece a ausência de evidências sobre quais fatores associados podem levar ao processo de desgaste dentário durante a vida de um indivíduo. Assim, estudos de coorte podem contribuir para uma identificação mais precisa dos fatores de risco ao longo da vida, e quais fatores poderiam influenciar a presença de desgaste dentário em seu curso. Este estudo teve como objetivo investigar a prevalência de desgaste dentário e fatores associados em adultos da Coorte de Nascimentos de Pelotas de 1982.

### **2. METODOLOGIA**

Este estudo transversal foi relatado de acordo com a diretriz STROBE e realizado com participantes da Coorte de Nascimentos de Pelotas de 1982 aos 31 anos. Os dados relacionados à saúde bucal utilizados neste estudo são provenientes do estudo OHS-2013. Ele foi composto por um questionário (incluindo hábitos de higiene bucal, uso de serviço odontológico e provável bruxismo) e um exame epidemiológico (cárie dentária, doença periodontal, restaurações dentárias, desgaste dentário). Para a coleta de dados, uma equipe de oito cirurgiões-dentistas foi calibrada para a realização de exames bucais e os alunos de odontologia foram treinados para aplicação de questionários.

Para medir o desgaste dentário, todos os primeiros molares e dentes anteriores, incluindo incisivos e caninos, tanto na mandíbula quanto na maxila foram examinados. Nos casos em que o primeiro molar estava ausente, o segundo molar foi examinado. Nos casos de incisivos e caninos ausentes, eles foram considerados como dados ausentes. Para os molares, a superfície oclusal foi avaliada, e para os dentes anteriores, as superfícies vestibular, palatina/lingual e incisal foram examinadas. A presença de desgaste dentário foi considerada quando a superfície apresentava dentina exposta não relacionada à cárie ou trauma dentário. A variável desfecho foi categorizada da seguinte forma: a) ausência de desgaste dentário em dentina ou b) presença de desgaste dentário em dentina. Para fins de análise, as superfícies oclusais dos molares e todas as superfícies dos dentes anteriores foram consideradas quanto à presença de desgaste dentário.

O sexo do participante foi coletado ao Nascimento (primeiro acompanhamento) (fem/masc), escolaridade, renda familiar e consumo de bebidas alcoólicas aos 30 anos. A escolaridade foi categorizada da seguinte forma: a) até oito anos de estudo; b) mais de oito anos de estudo. A renda familiar foi coletada em reais e dividida em tercís, sendo o primeiro tercil o mais baixo e o terceiro o mais alto. A variável consumo de bebidas alcoólicas foi dicotomizada em a) uma vez ao mês ou nenhuma; e b) duas ou mais vezes por mês.

A variável consumo de bebidas ácidas foi construída a partir das variáveis de quantidade diária consumida de cada bebida ácida (suco de limão, suco de laranja, suco de abacaxi, refrigerante e café) (g/dia). A soma do consumo diário foi categorizada em quintis. Para fins de análise, os dois maiores quintis foram agrupados. Esses dados foram coletados aos 15 anos.

Bruxismo e perda de dentes na região anterior foram variáveis coletadas aos 31 anos relacionadas às condições bucais e consideradas como variáveis exploratórias. A ocorrência de bruxismo foi relatada por meio de um questionário validado composto por seis perguntas: a) “Alguém já ouviu você ranger os dentes à noite?”; b) “Sua mandíbula está cansada ou dolorida ao acordar pela manhã?”; c) “Os seus dentes ou gengivas estão sempre doloridos ao acordar pela manhã?”; d) “Você já teve dores de cabeça temporais ao acordar pela manhã?”; e) “Você já se deu conta de ranger os dentes durante o dia?”. Todas as questões apresentaram sim ou não como categorias de resposta. Indivíduos que responderam positivamente a duas ou mais questões foram classificados como bruxistas. A utilização do serviço odontológico no último ano também foi coletada aos 31 anos e foi dicotomizada em sim ou não. A ausência de dentes na região anterior (tanto em maxila quanto na mandíbula), incluindo de caninos aos incisivos centrais, foi avaliada durante o exame odontológico. Essa variável foi dicotomizada em sim ou não.

A análise estatística foi realizada com o software Stata 16.0. Foi realizada análise comparativa entre a amostra do estudo e os participantes da Coorte de 1982 segundo variáveis demográficas e socioeconômicas. Também análises descritivas com valores absolutos e relativos da prevalência de desgaste dentário. A análise bivariada foi realizada para testar a associação entre o desgaste dentário e as de exposição utilizando o teste do qui-quadrado e o teste do qui-quadrado para tendência linear nos casos de variáveis ordinais. Os modelos de sexo, escolaridade, renda familiar e consumo de bebidas ácidas não foram ajustados. Consumo de bebidas alcoólicas, bruxismo e dentes ausentes nos modelos da região anterior foram ajustados para sexo e escolaridade. Foi adotado um nível significativo de 0,05. A Razão de Prevalência (RP) foi a medida de efeito adotada com intervalo de confiança de 95%.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este subestudo de saúde bucal incluiu 538 indivíduos. A maioria dos participantes que compuseram esta amostra era do sexo masculino (50,6%), com oito anos de escolaridade ou menos (77,2%) e estava no segundo tercil em termos de renda familiar (37,2%). A prevalência de desgaste dentário foi de 67,5%. A prevalência de desgaste dentário oclusal/incisal foi de 66,7%. A análise de sensibilidade não mostrou diferença significativa entre as prevalências de categorização de desgaste dentário (dados não apresentados). Não foram observadas diferenças significativas entre a amostra deste estudo e a população da coorte em relação às variáveis socioeconômicas e demográficas.

O desgaste dentário foi associado ao sexo ( $p < 0,001$ ) e ao consumo de bebidas alcoólicas ( $p < 0,001$ ). Ser homem e consumir álcool duas vezes ou mais por mês foram associados a maior prevalência de desgaste dentário entre pessoas com 31 anos. As variáveis sexo, consumo de bebidas ácidas, consumo de bebidas alcoólicas e ausência de dentes na região anterior foram associadas à maior prevalência de desgaste dentário. As mulheres apresentaram menor prevalência de desgaste dentário (RP 0,76; IC 95% 0,67-0,86). No entanto, pessoas que consumiam maiores quantidades de bebidas ácidas (RP 1,25; IC95% 1,04-1,49) por dia e indivíduos que ingeriam álcool duas vezes ou mais por mês (RP 1,16; IC95% 1,02-1,32) apresentaram maior prevalência de desgaste dentário aos 31 anos.

Os resultados gerais do nosso estudo demonstraram uma alta prevalência de desgaste dentário em dentina aos 31 anos, com 2/3 dos indivíduos pesquisados apresentando desgaste em dentina. Maior prevalência de desgaste foi observada no sexo masculino, e em indivíduos que ingeriam bebidas ácidas e alcoólicas com maior frequência. O desgaste dentário é uma condição de prevalência global e pode ser identificado em mais de um terço das crianças e adolescentes que apresentam alguma perda de substância (SALAS *et al.*, 2015). Nessa perspectiva, o envelhecimento da população é um processo crescente na última década e considerando que as pessoas estão mantendo um maior número de dentes por períodos mais longos ao longo da vida, o desgaste dentário parece estar crescendo na mesma perspectiva.

O desgaste dentário pode afetar diferentes dentes, o que pode levar à diminuição da dimensão vertical oclusal (DVO) e supra erupção dos dentes. A reabilitação total/parcial da boca pode ser necessária em casos de desgaste severo sem atendimento precoce. No presente estudo pudemos observar que a ausência de dentes na região anterior aumentou a ocorrência de desgaste dentário em dentina. No entanto, após ajustes para sexo e escolaridade, essa associação não ocorreu. A falta de dentes na região anterior pode levar a um desequilíbrio no mecanismo mastigatório, levando a um maior estresse nos demais dentes e consequentemente produzindo mais desgaste. Hipotetiza-se que esta associação não se manteve após ajustes provavelmente devido à população jovem testada, com baixo número de indivíduos com dentes anteriores ausentes.

Os dentistas frequentemente atribuem o desgaste oclusal ao atrito. O atrito também leva ao desgaste das superfícies palatina/lingual e bucal/labial, especialmente com más oclusões. O atrito patológico das superfícies oclusais é comumente associado ao bruxismo. No entanto, nem todos os estudos suportam a relação entre bruxismo e desgaste dentário (LI *et al.*, 2018). O bruxismo envolve causas locais, sistêmicas, psicológicas e hereditárias. Na presente amostra, a

associação entre fatores de risco de bruxismo e desgaste não foi confirmado. No entanto, o bruxismo pode piorar o desgaste dentário, pois o desgaste ácido torna a superfície do dente mais suscetível ao desgaste mecânico (ORTIZ *et al.*, 2021).

#### 4. CONCLUSÕES

Quase 2/3 dos indivíduos da coorte apresentaram desgaste dentário em dentina aos 31 anos. O sexo masculino apresentou maior grau de desgaste dentário do que o feminino, e os indivíduos que ingeriam álcool com maior frequência e grande número diário de bebidas ácidas eram mais propensos a apresentar desgaste dentário.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEEZ, A. A.; SHERIF, S.; FRANÇA, R. Statistical estimation of wear in permanent teeth: A systematic review. **Dentistry Review**, [s. l.], v. 1, n. 1, p. 100001, 2021. Available at: <https://doi.org/10.1016/J.DENTRE.2021.100001>

HOLBROOK, W. P. *et al.* The Basic Erosive Wear Examination (BEWE) applied retrospectively to two studies. **Clinical oral investigations**, [s. l.], v. 18, n. 6, p. 1625–1629, 2014. Available at: <https://doi.org/10.1007/S00784-013-1144-7>. Acesso em: 2 fev. 2022.

LI, Y. *et al.* Associations among Bruxism, Gastroesophageal Reflux Disease, and Tooth Wear. **Journal of clinical medicine**, [s. l.], v. 7, n. 11, 2018. Available at: <https://doi.org/10.3390/JCM7110417>. Acesso em: 26 abr. 2022.

LOOMANS, B. *et al.* Severe Tooth Wear: European Consensus Statement on Management Guidelines. **The journal of adhesive dentistry**, [s. l.], v. 19, n. 2, p. 111–119, 2017. Available at: <https://doi.org/10.3290/J.JAD.A38102>. Acesso em: 15 fev. 2022.

ORTIZ, A. D. C. *et al.* Updates in association of gastroesophageal reflux disease and dental erosion: systematic review. **Expert review of gastroenterology & hepatology**, [s. l.], v. 15, n. 9, p. 1037–1046, 2021. Available at: <https://doi.org/10.1080/17474124.2021.1890030>. Acesso em: 26 abr. 2022.

SALAS, M. M. S. *et al.* Estimated prevalence of erosive tooth wear in permanent teeth of children and adolescents: An epidemiological systematic review and meta-regression analysis. **Journal of Dentistry**, [s. l.], v. 43, n. 1, p. 42–50, 2015. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2014.10.012>

VERED, Y. *et al.* Dental erosive wear assessment among adolescents and adults utilizing the basic erosive wear examination (BEWE) scoring system. **Clinical Oral Investigations**, [s. l.], v. 18, n. 8, p. 1985–1990, 2014. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00784-013-1175-0>

YU, T. *et al.* Prevalence and Associated Factors of Tooth Wear in Shanghai. **The Chinese journal of dental research: the official journal of the Scientific Section of the Chinese Stomatological Association (CSA)**, [s. l.], v. 24, n. 2, p. 95–103, 2021. Available at: <https://doi.org/10.3290/j.cjdr.b1530421>