

## **PREVALÊNCIA DE HIPERSENSIBILIDADE DENTINÁRIA EM UMA POPULAÇÃO RURAL**

**YASMIM NOBRE GONÇALVES<sup>1</sup>; NATALIA MARCUMINI POLA<sup>2</sup>; FRANCISCO  
WILKER MUSTAFA GOMES MUNIZ<sup>3</sup>; FLAVIA QUEIROZ PIRIH<sup>4</sup>; FABRICIO  
BATISTIN ZANATTA<sup>5</sup>; MAÍSA CASARIN<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [yasnobre96@outlook.com](mailto:yasnobre96@outlook.com); <sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [nataliampola@gmail.com](mailto:nataliampola@gmail.com); <sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – [muniz.fwm@gmail.com](mailto:muniz.fwm@gmail.com)

<sup>4</sup>University of California, Los Angeles – [fpirih@dentistry.ucla.edu](mailto:fpirih@dentistry.ucla.edu); <sup>5</sup>Universidade Federal de Santa Maria – [fabriciobzanatta@gmail.com](mailto:fabriciobzanatta@gmail.com); <sup>6</sup> Universidade Federal de Pelotas – [maisa.66@hotmail.com](mailto:maisa.66@hotmail.com)

### **1. INTRODUÇÃO**

A hipersensibilidade dentinária (HD) pode ser definida como uma dor rápida e aguda decorrente da dentina exposta, em resposta a estímulos químicos, térmicos, táteis ou osmóticos (CUNHA-CRUZ et al., 2013). Normalmente, a HD ocorre através de estímulos das fibras neurais da polpa dentária devido ao movimento de fluidos dentro dos túbulos dentinários após estímulos externos na superfície radicular exposta (GERNHARDT, 2013). Indivíduos com HD têm a sua qualidade de vida gradativamente prejudicada à medida que atividades comuns, como escovar os dentes e consumir bebidas geladas ou quentes, tornam-se práticas desconfortáveis (BEKES; HIRSCH, 2013).

Os dados epidemiológicos sobre hipersensibilidade dentinária são escassos e variam de acordo com os critérios de avaliação que são estabelecidos. A literatura revela que, dependendo do tipo de amostra, a HP é um problema enfrentado por aproximadamente de 57% dos pacientes (SPLIETH; TACHOU, 2013), sendo observada principalmente no sexo feminino e atingindo, predominantemente, adultos de meia idade (GILLAM et al., 1999). Apesar disso, muitos pacientes ainda não compreendem a HD como um problema de saúde levando-os a procurar atendimento odontológico tardio (NIERI et al., 2013). Muitos pacientes enfrentam barreiras para o acesso ao serviço odontológico, principalmente os que residem em áreas de difícil acesso, como a população rural. Diante disso, esse estudo tem como objetivo avaliar a prevalência de HD em uma população rural considerando os possíveis fatores associados por meio de um questionário de auto-relato.

### **2. METODOLOGIA**

Esse estudo transversal com uma amostra representativa da zona rural na cidade de Rosário do Sul/RS, Brasil foi conduzido de acordo com os princípios estipulados na Declaração de Helsinque e recebeu a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CAAE: 37862414.5.0000.5346).

Para o cálculo do tamanho da amostra, foi considerada uma população rural residente, de 15 anos ou mais, de 4000 habitantes (IBGE, 2010), prevalência de 50% de doença periodontal (pior cenário), precisão absoluta de 4% e efeito de delineamento de 1,3. Em um intervalo de confiança de 95%, a amostra estimada foi de 697 indivíduos.

Foi realizado um sorteio ponderado por porte populacional, baseando-se em informações disponibilizadas pela prefeitura de Rosário do Sul, EMATER e IBGE. Os 30 setores com mais de 5 indivíduos foram, inicialmente, agrupados em três estratos (pequenos, médios e grandes) de acordo com os tercis do número de domicílios. Logo após, duas sequências randomizadas foram geradas para

seleção de 21 setores (sete setores por estrato). O número de indivíduos que deverão ser examinados em cada setor foi ponderado com relação ao número de moradores desses setores (IBGE, 2010). Indivíduos com  $\geq 15$  anos foram incluídos no estudo.

Indivíduos portadores de doenças sistêmicas que contraindicassem o exame clínico, assim como indivíduos que necessitem de profilaxia antimicrobiana para a realização dos exames e diagnosticados com problemas psiquiátricos ou intoxicados ou intoxicados com drogas foram excluídos do estudo.

Os examinadores foram treinados para aplicação dos questionários e para avaliar as variáveis odontológicas. Dois dentistas realizaram entrevistas individualmente para cada participante, sobre dados demográficos, socioeconômicos e comportamentais. Todas as mensurações clínicas foram realizadas por dois examinadores treinados e calibrados, em equipe odontológico de uma unidade móvel de saúde. Exames de profundidade de sondagem (PS), nível de inserção clínica (NIC), e carie dentária [avaliada através de superfície dentária cariada perdida e obturada (CPOS)] tiveram Kappa  $> 0,80$  antes e durante o estudo nas análises intra e interexaminadores.

Exame periodontal foi realizado em seis sítios por dentes, exceto terceiros molares. Os parâmetros clínicos periodontais avaliados foram: IPV (AINAMO; BAY, 1975); ISG (AINAMO; BAY, 1975); Fatores Retentivos de Placa (FRP), PS; sangramento e supuração à sondagem e NIC; (HAMP; NYMAN; LINDHE, 1975). Recessão Gengival (RG) foi obtida pela diferença entre NIC e PS.

HD foi aferida através de auto-relato, onde o indivíduo relatava se sentia ou não sensibilidade nos dentes, sendo considerado o desfecho primário. Todas as análises descritivas foram analisadas através do peso amostral, usando o comando "SVY" para amostras complexas no software STATA 14 (Stata Corporation; College Station, TX, USA). As variáveis independentes foram sexo (masculino/feminino), raça (branco/não brancos) idade em anos (mediana:  $<42$  ou  $\geq 42$  anos), renda [baseado em  $>1.5$  ou  $\leq 1.5$  salário mínimo brasileiro (SMB), ~R\$750.00], escolaridade ( $\leq$  ou  $> 8$  anos completo de estudo), fumo (não fumante ex fumante/fumante), frequência de escovação ( $\geq$  ou  $<2x/dia$ ) cárie dentária (presença/ausência de pelo menos uma superfície cariada ou restaurada com carie) e RG ( $<3mm/\geq 3mm$ ). Regressão logística foi utilizada para analisar associação entre hipersensibilidade dentinária e variáveis independentes. Variáveis com  $P < 0.20$  na análise univariável foram incluídas na análise multivariável. O nível de significância foi de 5%.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um total de 1092 pacientes foram inicialmente elegíveis para o exame. Cinco indivíduos foram excluídos e 399 não participaram do estudo. A taxa de resposta foi de 63% (688/1087). Assim, 688 indivíduos foram clinicamente examinados, dos quais 617 eram dentados e foram analisados no presente trabalho.

A maioria dos indivíduos foi composta pelo sexo masculino, brancos, com  $\geq 47$  anos e recebiam  $\leq 1.5$  salários (mínimo brasileiro). Possuíam  $\leq 8$  anos de escolaridade, eram não fumante e escovavam os dentes  $\geq 2x$  ao dia. A prevalência de auto-relato de hipersensibilidade dentinária foi de 48.19%.

Após análise por regressão logística os indivíduos com RG  $\geq 3mm$  em pelo menos 1 sítio dentário tiveram 3.27 maior probabilidade de auto-relato de presença de hipersensibilidade dentinária (intervalo de confiança 95%: 1.26-7.87). Assim como, indivíduos do sexo feminino tiveram 1.54 (intervalo de confiança

95%: 1.07-2.23) maior probabilidade de auto-relato de hipersensibilidade dentinária.

Dentre os principais fatores predisponentes da HD, destaca-se a RG, que é caracterizada pelo deslocamento apical da margem gengival além da junção ameloementária (MERIJOHN, 2016) tendo como consequência graves problemas estéticos e lesões cáries (MANCHALA et al., 2016). A RG tem origem multifatorial e geralmente está relacionada a dois principais fatores, hábitos de escovação inadequado e através de origem inflamatória, ocasionada pelo biofilme (LOE et al., 1992).

Em um estudo realizado em 2013, foram avaliados 120 pacientes através de um questionário sobre a percepção individual da presença de RG, considerando dados demográficos, socioeconômicos, frequência de escovação e tabagismo. Na primeira fase do estudo, cerca de 96 pacientes relataram apresentar RG e participaram da segunda fase onde passaram pelo atendimento odontológico. Nessa fase, foi possível verificar a associação da RG com a HD em aproximadamente 17% dos pacientes (NIERI et al., 2013).

O sexo feminino também foi associado com HD, esse achado corrobora com outros estudos (GILLAM et al., 1999; REES, 2000). Uma possível explicação poderia ser que as mulheres tendem a escovar mais intensamente do que os homens (GILLAM et al., 2001; SAKALAIUSKIENĖ et al., 2011) e que elas comem alimentos frutados mais saudáveis, que também são erosivos (WESTENHOEFER, 2005). Essa combinação de erosão e abrasão apresenta uma mistura ideal de fatores de risco etiológicos para a hipersensibilidade dentinária. Além disso, as mulheres articulam problemas de saúde com maior disponibilidade do que os homens (NOONE, 2008), o que leva a uma maior detecção para as mulheres.

A população rural pode mostrar-se suscetível a desenvolvimento de HD e RG por apresentar, em sua maioria, condições socioeconômicas desfavorecidas, baixa escolaridade, hábitos ligados ao tabagismo e a higiene bucal inadequada, fatores intimamente associados a falta de atendimento odontológico e de informações sobre o assunto (AHN et al., 2011). Em um estudo baseado em questionários de auto-relato, realizado em uma população rural, foram avaliados 650 indivíduos tendo como objetivo estimar a prevalência de HD. Dentre os pacientes avaliados cerca de 48,9% apresentavam HD e, apenas 15,1% haviam recebido tratamento profissional comprovando a ineficiência de atendimento nessas áreas e a significativa prevalência de relatos de HD no ambiente rural. Contudo, ainda há uma grande dificuldade em avaliar a prevalência da HD no ambiente rural pela dificuldade de acesso a esses indivíduos (Dhaliwal et al., 2012).

#### **4. CONCLUSÕES**

Existe uma elevada prevalência de auto relato de hipersensibilidade dentinária, assim como, associação entre auto-relato de hipersensibilidade dentinária e RG  $\geq 3$ mm e sexo feminino em indivíduos residentes na área rural. Os resultados encontrados nesse trabalho podem servir como base para estratégias de prevenção voltadas para RG e HD em indivíduos residentes na área rural.

#### **5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

AINAMO, J.; BAY, L. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. *Int Dent J*, v. 25, n. 4, p. 229-35, 1975.

AHN, S. et al. Residential rurality and oral health disparities: Influences of contextual and individual factors. **J Prim Prev**, v. 32, n. 1, p. 29–41, 2011.

BEKES, K.; HIRSCH, C. What is known about the influence of dentine hypersensitivity on oral health-related quality of life? **Clin Oral Investig**, v. 17, n. SUPPL.1, p. 45–51, 2013.

CUNHA-CRUZ, J. et al. The prevalence of dentin hypersensitivity in general dental practices in the northwest United States. **J Am Dent Assoc**, v. 144, n.3, p. 288–296, 2013.

DHALIWAL, J. et al. Prevalence of dentine hypersensitivity: A cross-sectional study in rural Punjabi Indians. **J Indian Soc Periodontol**, v. 16, n. 3, p. 426, 2012.

GERNHARDT, C. R. How valid and applicable are current diagnostic criteria and assessment methods for dentin hypersensitivity? An overview. **Clin Oral Investig**, v. 17, n.1, p. 31–40, 2013.

GILLAM, D. G. et al. Comparison of dentine hypersensitivity in selected occidental and oriental populations. **J Oral Rehabil**, v. 28, n. 1, p. 20-25, 2001

IBGE. Censo Demográfico 2010. Características da População e dos Domicílios. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, p. 48, 2010.

LÖE, H.; ANERUD, A.; BOYSEN, H. The natural history of periodontal disease in man: prevalence, severity, and extent of gingival recession. **J Periodontol**, v. 63, n. 6, p. 489–495, 1992.

MANCHALA, S. Epidemiology of gingival recession and risk indicators in dental hospital population of Bhimavaram. **J Int Soc Prev Community Dent**, v.2, n.2, p. 69-74.

MERIJOHN, G. Management and prevention of gingival recession. **Periodontology 2000**, v. 71, n. 1, p. 228-242, 2000.

NIERI, M. et al. Patient perceptions of buccal gingival recessions and requests for treatment. **J Clin Periodontol**, v. 40, n. 7, p. 707–712, 2013.

NOONE, J. Men, masculine identities, and health care utilisation. **Sociol Health Illn**, v.30, n.5, p. 711-725, 2008.

REES, J. S. The prevalence of dentine hypersensitivity in general dental practice in the UK. **J Clin Periodontol**, v. 27, n.11, p. 860-865, 2000.

SAKALAUSKIENĖ, Z. et. al. Factors related to gender differences in toothbrushing among Lithuanian middle-aged university employees. **Medicina (Kaunas)**, v. 47, n. 3, p. 180-186, 2011.

SPLIETH, C. H.; TACHOU, A. Epidemiology of dentin hypersensitivity. **Clin Oral Investig**, v. 17, n. SUPPL.1, p. 3–8, 2013.

WESTENHOEFER, J. Age and gender dependent profile of food choice. **Forum Nutr**, v. 57, p. 44-51, 2005.