

## PREVALÊNCIA DE ALTERAÇÕES PERIODONTAIS EM PACIENTES ACOMETIDOS POR AVC ISQUÊMICO

Ghislaine Mendonça Morais Andrade<sup>1</sup> (PROVIC/Unit); Lara dos Anjos Rêgo<sup>1</sup> (PROVIC/Unit); Mônica Christine Alves Cabral Cardoso (Professora Colaboradora)<sup>1</sup>; Sara Juliana de Abreu de Vasconcellos<sup>1</sup> (Orientador)  
[ghislaine.mendonca@souunit.br](mailto:ghislaine.mendonca@souunit.br) ; [lara.anjos@souunit.com.br](mailto:lara.anjos@souunit.com.br) ;  
[monica\\_chriscabral@hotmail.com](mailto:monica_chriscabral@hotmail.com) ; [sarajulianad@yahoo.com.br](mailto:sarajulianad@yahoo.com.br) .

<sup>1</sup>Universidade Tiradentes/Odontologia/Aracaju/SE.

4.00.00.00-1 – Ciências da Saúde; 4.02.00.00-0 – Odontologia; 4.02.05.00-2 – Periodontia.

### RESUMO

**Introdução:** A doença periodontal é uma condição inflamatória crônica multifatorial, causada pela colonização de patógenos que afeta os tecidos de suporte dos dentes, incluindo a gengiva, o ligamento periodontal e o osso alveolar. Trata-se de um importante problema de saúde pública, pela alta prevalência e relação com diversas doenças sistêmicas inflamatórias<sup>1</sup>. A periodontite está associada ao aumento de marcadores inflamatórios sistêmicos, como proteína C-reativa e citocinas pró-inflamatórias, devido à presença de bactérias gram-negativas e à resposta imunológica exacerbada<sup>2</sup>. Estudos apontam que a inflamação periodontal pode contribuir para a ocorrência de eventos cardiovasculares e cerebrovasculares, como o acidente vascular cerebral (AVC) isquêmico, por meio da disseminação hematogênica de microrganismos e mediadores inflamatórios<sup>3,4</sup>. **Objetivos:** Verificar a prevalência de alterações periodontais em pacientes acometidos por AVC isquêmico, buscando compreender a possível associação entre essas condições e reforçar a importância da saúde bucal na prevenção de complicações sistêmicas. **Metodologia:** Trata-se de um estudo observacional, quantitativo, analítico, exploratório e transversal, que avaliou a condição periodontal e a classificação da doença periodontal em indivíduos diagnosticados com AVC isquêmico. A população foi composta por pacientes internados na Fundação de Beneficência Hospital de Cirurgia, em Aracaju/SE, entre setembro de 2024 e maio de 2025. A amostra, do tipo acidental, incluiu 20 sujeitos, de ambos os sexos e maiores de idade. A coleta de dados envolveu sondagem periodontal completa e mapeamento, permitindo o diagnóstico e a classificação das doenças periodontais segundo a nova classificação de 2018<sup>5</sup>. Após a alta hospitalar, os pacientes foram encaminhados para tratamento odontológico ambulatorial. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Tiradentes (CAAE nº 02672018.1.0000.5371), conforme a Resolução CNS nº 466/2012. **Resultados:** Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva. As idades variaram entre 42 e 81 anos, predominando indivíduos do sexo masculino e com baixo nível de escolaridade. As comorbidades mais frequentes foram hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, tabagismo e cardiopatias, frequentemente associadas à presença de doença periodontal<sup>6,7</sup>. A maioria dos pacientes apresentou algum grau de inflamação gengival ou perda de inserção clínica, demonstrando alta prevalência de alterações periodontais no grupo estudado. **Conclusões:** Os resultados sugerem uma relação significativa entre o controle da doença periodontal e a redução do risco de ocorrência de AVC isquêmico, corroborando achados prévios que evidenciam a influência da inflamação oral sobre a saúde sistêmica<sup>8</sup>. Conclui-se que a manutenção da saúde bucal deve ser considerada um fator relevante na prevenção e no acompanhamento de doenças sistêmicas, especialmente em indivíduos idosos, do sexo masculino e de baixa renda, reforçando a importância da integração entre odontologia e medicina para o manejo interdisciplinar do paciente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Acidente Vascular Cerebral, Doença Periodontal, Isquemia Encefálica

**Agradecimentos:** À Universidade Tiradentes e à Fundação de Beneficência Hospital de Cirurgia pelo apoio à pesquisa.

## ABSTRACT

**Introduction:** Periodontal disease is a chronic multifactorial inflammatory condition caused by the colonization of pathogenic microorganisms, which affects the supporting tissues of the teeth, including the gingiva, periodontal ligament, and alveolar bone. This condition represents a significant public health concern due to its high prevalence and its established association with various systemic inflammatory diseases<sup>1</sup>. Periodontitis has been linked to elevated levels of systemic inflammatory markers, such as C-reactive protein (CRP) and pro-inflammatory cytokines, which result from the presence of Gram-negative bacteria and an exacerbated immune response<sup>2</sup>. Scientific evidence indicates that periodontal inflammation may contribute to the development of cardiovascular and cerebrovascular events, including ischemic stroke, through the hematogenous dissemination of microorganisms and inflammatory mediators, highlighting the systemic impact of oral health<sup>3,4</sup>. **Objectives:** The main objective of this study was to determine the prevalence of periodontal alterations in patients who had experienced ischemic stroke, aiming to understand the potential association between these conditions and to emphasize the importance of maintaining oral health as a preventive measure against systemic complications. **Methodology:** This research was designed as an observational, quantitative, analytical, exploratory, and cross-sectional study, which assessed both the periodontal condition and the classification of periodontal disease in individuals diagnosed with ischemic stroke. The study population consisted of patients hospitalized at the Fundação de Beneficência Hospital de Cirurgia, in Aracaju, SE, between September 2024 and May 2025. The accidental sample included a total of 20 adult subjects of both sexes. Data collection involved comprehensive periodontal probing and mapping, allowing accurate diagnosis and classification of periodontal diseases according to the 2018 periodontal classification system<sup>5</sup>. Following hospital discharge, all patients were referred for outpatient dental care. The study was approved by the Research Ethics Committee of Universidade Tiradentes (CAAE No. 02672018.1.0000.5371), in accordance with CNS Resolution No. 466/2012. **Results:** Collected data were analyzed using descriptive statistical methods. The participants' ages ranged from 42 to 81 years, with a predominance of male subjects and low educational levels. The most frequently observed comorbidities included systemic arterial hypertension, diabetes mellitus, smoking habits, and heart diseases, all of which are commonly associated with the presence of periodontal disease<sup>6,7</sup>. Most patients presented with some degree of gingival inflammation or clinical attachment loss, demonstrating a high prevalence of periodontal alterations within the studied group. **Conclusions:** The results suggest a significant relation between the management of periodontal disease and a reduced risk of ischemic stroke, corroborating previous findings that emphasize the influence of oral inflammation on overall systemic health<sup>8</sup>. Maintaining oral health should be recognized as a relevant factor in the prevention and monitoring of systemic diseases, particularly in elderly, male, and low-income individuals. These findings reinforce the importance of integrating dentistry and medicine for interdisciplinary patient care and highlight the role of oral health in promoting broader systemic well-being.

**KEYWORDS:** Brain Ischemia, Ischemic Stroke, Periodontal Diseases.

**ACKNOWLEDGEMENTS:** To Universidade Tiradentes and Fundação de Beneficência Hospital de Cirurgia for their institutional support of this research.

## REFERÊNCIAS/REFERENCES:

1. PIHLSTROM, B. L.; MICHALOWICZ, B. S.; JOHNSON, N. W. *Periodontal diseases*. The Lancet, v. 366, p. 1809–1820, 2005.
2. BECK, J. D.; OFFENBACHER, S. *Periodontal Disease and Cardiovascular Disease*. Journal of Periodontology, v. 67, Suplemento, p. 1123–1137, 1996.
3. LEIRA, Y. et al. *Association between periodontitis and ischemic stroke: a systematic review and meta-analysis*. European Journal of Epidemiology, jun. 2016.
4. ZHENG, X. et al. *Periodontitis is associated with stroke*. Translational Medicine, 2023. DOI: 10.1186/s12967-023-04545-1.
5. CATON, J. G. et al. *A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions – Introduction and key changes from the 1999 classification*. Journal of Clinical Periodontology, v. 45, Suppl. 20, p. S1–S8, 2018.
6. PALM, F. et al. *Association between infectious burden, socioeconomic status, and ischemic stroke*. Atherosclerosis, v. 254, p. 117–123, 2016.

7. JEON, J. Y. et al. *Better oral hygiene is associated with lower risk of stroke*. Scientific Reports, v. 10, n. 1, p. 20304, 2020.
8. SEN, S. et al. *Periodontal Disease, Regular Dental Care Use, and Incident Ischemic Stroke*. American Heart Association Journal, fev. 2018, p. 1–18.