

## **AVALIAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE DOENÇAS PERIODONTAIS E ESTRESSE OXIDATIVO EM PACIENTES DA CIDADE DE URUGUAIANA – RS.**

Erica Mengue Hahn, Jean Ramos Boldori, Luciele Duarte Maximino, Mariana Larre da Silveira, Ilson Dias da Silveira, Cristiane Lindemayer de França, Cristiane Casagrande Denardin

Erica Mengue Hahn, discente de graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiiana

Cristiane Casagrande Denardin, docente, Universidade Federal do Pampa

[ericahahn.aluno@unipampa.edu.br](mailto:ericahahn.aluno@unipampa.edu.br)

As bactérias são responsáveis pelo aparecimento de diversas doenças no corpo humano, neste sentido, apresentam capacidade de contribuir para o aparecimento de doenças dentárias, principalmente em casos em que a saúde bucal não é realizada de maneira correta. Dentre as principais bactérias causadoras da periodontite temos a *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythia* e a *Treponema denticola*. A gengivite é uma inflamação da gengiva causada por essas bactérias presentes na boca podendo causar dor, vermelhidão e inchaço da gengiva. Este quadro, quando não tratado de maneira correta, pode evoluir para a periodontite. A periodontite, por sua vez, é definida como uma doença inflamatória dos tecidos de suporte dos dentes, causada por estes microrganismos específicos, resultando em uma destruição progressiva do ligamento periodontal e osso alveolar, podendo resultar, em caso extremo, em perda dentária. Durante a instalação deste quadro, diversas alterações ocorrem a nível sistêmico, um exemplo é o estresse oxidativo. Este, é caracterizado como um desequilíbrio entre as espécies reativas e os antioxidantes endógenos, ou seja, um desequilíbrio entre a geração de compostos oxidantes e a atuação dos sistemas de defesa antioxidante. Alguns estudos relacionam o quadro de periodontite com danos teciduais decorrentes do aumento de espécies reativas. Portanto o objetivo deste trabalho foi avaliar parâmetros de estresse oxidativo em pacientes com doença periodontal ou gengivite na população de Uruguaiiana - RS, a fim de avaliar possíveis alternativas terapêuticas futuras para minimizar os danos locais e sistêmicos promovidos por essa doença. Este protocolo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/UNIPAMPA) e tem como número de parecer 5.512.826. Os pacientes foram convidados a participar do projeto, após consulta realizada pela dentista, a qual dividiu os pacientes em três grupos: pacientes saudáveis (n=7); pacientes com gengivite (n=2); e pacientes com periodontite (n=3). A coleta de sangue foi via punção venosa através da fossa antecubital, a coleta foi realizada por um laboratório de análises clínicas parceiro (Biosul) localizado na cidade de Uruguaiiana – RS. Foram realizadas as análises no soro, de peroxidação lipídica (TBARS), atividade da enzima superóxido dismutase (SOD) e catalase (CAT), as quais são enzimas antioxidantes endógenas que atuam na detoxificação de radicais livres como o radical ânion superóxido e peróxido de hidrogênio, estas realizadas de acordo com o protocolo padronizado pelo laboratório. Os resultados preliminares

demonstram que houve um aumento na peroxidação lipídica nos pacientes com a doença periodontal, indicando uma possível relação entre a periodontite e o aumento no estresse oxidativo. Ao mesmo tempo, foi possível verificar modulações positivas na atividade das enzimas SOD e CAT, demonstrando uma tendência ao aumento, indicando uma resposta adaptativa do organismo frente ao quadro de estresse oxidativo que se estabelece. Os radicais livres estão relacionados com o aparecimento e desenvolvimento de diversas doenças metabólicas, sendo os responsáveis pelos danos teciduais que são visualizados nestas patologias. Segundo os dados apresentados podemos concluir que a periodontite tem relação direta com o estresse oxidativo, visto que os pacientes acometidos com a doença periodontal apresentaram um maior dano oxidativo a lipídios, bem como um aumento na atividade de enzimas detoxificantes SOD e CAT. Estes são resultados iniciais do projeto, o qual pretendemos avaliar outros marcadores de dano oxidativo e inflamação nestes pacientes, como carbonilação de proteínas e interleucinas.

**Agradecimentos:** Biosul, GBToxBio, bolsa PDA, UNIPAMPA

**Palavras-chave:** Periodontite; Gengivite; Estresse oxidativo;