

# FÓRUM TEMA LIVRE 2

## 1º lugar

### **Título**

O ENVOLVIMENTO DA FERROPTOSE NA FISIOPATOLOGIA DA PERIODONTITE: REVISÃO DE LITERATURA.

### **Autores**

Arthur Chaves e Silva Freitas, Beneito Clayver Araujo, Nara Lhays Teixeira Nunes, Mario Roberto Pontes Lisboa, Luzia Herminia Teixeira de Sousa

### **Palavras-Chave**

Periodontite, Estresse Oxidativo, Ferroptose.

### **Resumo**

**INTRODUÇÃO:** A periodontite é uma doença inflamatória que afeta progressivamente os tecidos de proteção e sustentação dos dentes, a qual apresenta intenso infiltrado inflamatório, aumento do estresse oxidativo e acúmulo de espécies reativas de oxigênio (EROS). Nesse contexto, a ferroptose é uma forma de morte celular dependente de ferro ( $\text{Fe}^{2+}$ ), na qual estima-se que em condições de estresse oxidativo e dano tecidual, como na periodontite, há um aumento do consumo de enzimas antioxidantes, ocasionando uma sobrecarga de  $\text{Fe}^{2+}$  intracelular, reação de Fenton e maior produção de EROS. **OBJETIVO:** Analisar, através de uma revisão de literatura, a influência da ferroptose na fisiopatologia da periodontite. **METODOLOGIA:** Foi realizada uma busca na base de dados PubMed, utilizando os descritores “Ferroptosis”, “Periodontitis” e “Oxidative Stress” no período dos últimos 5 anos. Após a aplicação dos critérios de exclusão, que consistiram na exclusão de artigos de revisão, estudos incompletos e que fugissem da temática abordada, foram incluídos 5 artigos de estudos Pré-Clínicos. **RESULTADOS:** Resultados expressivos sugeriram o envolvimento da ferroptose em modelos murinos de periodontite experimental. A expressão de marcadores celulares envolvidos no processo ferroptótico e sua participação na progressão da periodontite, foi avaliada. In vivo, os experimentos indicaram depleção de Glutathione e GPX4, aumento de Ferritina e expressão de RANKL, TNF- $\alpha$  e NF- $\kappa$ B, apresentando menor capacidade antioxidante, acúmulo de EROS e peroxidação lipídica associados ao processo de morte celular oxidativa. **CONCLUSÃO:** Fortes associações foram estabelecidas acerca da influência da ferroptose na fisiopatologia da periodontite. Entretanto, há a necessidade de pesquisas futuras para uma adequada intervenção terapêutica.