

Periodontite na inflamação sistémica e do sistema reprodutor feminino: estudo em ratos

Vanessa Machado¹, João Estarreja², Maria Vilares³, Vanessa Mateus², Paulo Mascarenhas¹, João Rocha², Rui Pinto⁴, Francisco Tortosa¹, Gonçalo Borrecho¹, José João Mendes¹, João Botelho¹

¹ Egas Moniz Center for Interdisciplinary Research Center (CiEM), Egas Moniz School of Health & Science

² Genetic & Metabolism, Health and Technology Research Center, Instituto Politécnico da Saúde de Lisboa

³ Research Institut for Medicines (iMed), Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa

⁴ Joaquim Chaves Saúde

INTRODUÇÃO

A periodontite afeta cerca de 62% da população adulta mundial e contribui para a carga global de doenças crónicas não-transmissíveis. Caracteriza-se por uma infeção de causa microbiana e resulta na perda de osso alveolar ao redor dos dentes. As bactérias e subprodutos penetram pelo tecido periodontal ulcerado e desencadeiam uma resposta inflamatória, inicialmente local com progressão sistémica. Como consequência, esta infeção pode afetar diversos órgãos, entre os quais o sistema reprodutor. Porém, a plausibilidade biológica desta associação, os níveis sanguíneos e inflamação dos órgãos reprodutores femininos permanece por estudar.

O objetivo da presente investigação é avaliar a associação entre a periodontite e alterações sanguíneas e histopatológicas dos órgãos reprodutores femininos através de estudo pré-clínico.

MATERIAIS E MÉTODOS

Catorze ratos Wistar fêmea foram divididos em grupo: controlo (n=4) e de periodontite (grupo dos 21 dias com n=5 e grupo dos 28 dias com n=5) induzida por ligaduras 5-0 seda no 2ºs molares superior, sendo sacrificados aos 21 e 28 dias. A perda óssea alveolar foi avaliada por histomorfologia. O processo inflamatório no periodonto e órgãos reprodutores femininos foram avaliados através de análise histológica. Os níveis séricos de hemograma, hormonas sexuais e parâmetros inflamatórios foram medidos.

CONCLUSÃO

Estes resultados parecem demonstrar uma consequência da periodontite no endométrio, podendo abrir novas linhas de investigação para perceber a sua tradução clínica.

RESULTADOS

O modelo de indução de periodontite resultou numa significativa redução de osso alveolar aos 21 e 28 dias comparando aos respetivos controlos (0,57±0,15 vs 0,25±0,06; 0,49±0,19 vs 0,25±0,09). Ao nível sanguíneo, o grupo de periodontite teve uma maior percentagem de neutrófilos, basófilos aos 21 dias, proteína C reativa aos 28 dias, fosfatase alcalina aos 21 dias, antiestreptolisina O, IgA aos 21 dias e IgG aos 28 dias.

Contrariamente, apresentaram menores níveis de linfócitos, estradiol, progesterona aos 21 dias, ferro aos 21 dias e ureia. Histologicamente, os ratos com periodontite apresentaram maiores níveis de eosinófilos endométricos do que os do grupo controlo. Os parâmetros inflamatórios aumentados no sangue e no endométrio apresentaram correlação clínica com os níveis clínicos de periodontite.

