

XIV Salão Iniciação Científica da PUCRS

Análise da microbiota de feridas cirúrgicas induzidas em maxilas de ratos sob terapia com bisfosfonatos

Lídia Alberta Mallmann; Renata Chiapinotto Boff; Ana Carolina Uchoa Vasconcelos, Maria Antonia Figueiredo; Fernanda Gonçalves Salum; Karen Cherubini

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
Serviço de Estomatologia

Resumo

Os bisfosfonatos exercem potente inibição da atividade osteoclástica com supressão da remodelação óssea, acúmulo na matriz óssea mineralizada por cerca de dez anos e forte aderência aos cristais de hidroxiapatita. Esses medicamentos têm sido a primeira escolha para o tratamento de enfermidades caracterizadas por intensa reabsorção óssea. No entanto, concentrações de bisfosfonato capazes de diminuir o metabolismo ósseo determinam, também, a diminuição da capacidade cicatricial desse tecido após trauma, induzido ou fisiológico, o que acarreta a exposição de uma área de osso necrótico ao meio bucal. A osteonecrose dos maxilares associada ao uso de bisfosfonatos é um importante efeito adverso desses fármacos, cujo tratamento é difícil. Acredita-se que a infecção possua papel crítico na patogênese da enfermidade, e estudos recentes têm mostrado a colonização bacteriana do osso afetado. *Actinomyces* sp. em contato com osso não-vital tem sido um achado histológico consistente nas lesões, entretanto, a importância de outros microrganismos, especialmente da *Candida albicans*, não está bem determinada. A identificação de biofilmes em infecções persistentes é imprescindível para a escolha de terapias adequadas a fim de possibilitar a cicatrização do tecido no controle clínico da osteonecrose. O presente trabalho tem por objetivo classificar e quantificar, por meio de histomorfometria, os microrganismos encontrados em feridas cirúrgicas induzidas em maxilas de ratos sob terapia com bisfosfonato nitrogenado e não-nitrogenado. Maxilas de ratos submetidas a feridas cirúrgicas e emblocadas em parafina foram distribuídas em 3 grupos: (1) 12 maxilas de ratos tratados com clodronato; (2) 12 maxilas de ratos tratados com ácido zoledrônico; (3) 10 maxilas de ratos tratados com solução salina. Os espécimes foram submetidos a processamento histológico por H&E, Gomori-Grocott, Gram modificado Brown e Brenn e imunistoquímica. A análise será feita por meio da técnica da segmentação semiautomatizada que quantificará, nas respectivas colorações, os microrganismos *Candida albicans*, *Actinomyces* sp., *Streptococcus* e *Staphylococcus*. As lâminas em H&E serão submetidas à análise qualitativa, que descreverá a relação topográfica dos microrganismos com as estruturas histológicas. Os dados serão analisados por meio de estatística descritiva e do teste ANOVA complementado pelo teste de Tukey ($\alpha=5\%$). A pesquisa encontra-se em fase de captura e análise das imagens histológicas, não havendo ainda resultados disponíveis.

Palavras-chave: Microbiota; osteonecrose; maxila; bisfosfonatos