



O-050

Avaliação de dois protocolos de aplicação de LLLT na regeneração óssea.

Estudo imunoistoquímico em ratos

Belem ELG*, Caliente EA, Santinoni CS, Garcia VG, Ervolino E, Nagata MJH

Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP

Categoria – Pesquisa

Objetivos ou Proposição

O objetivo desse estudo imunoistoquímico foi avaliar a influência do número de aplicações da terapia com laser em baixa intensidade (LLLT) na cicatrização óssea em defeitos de tamanho crítico (DTC) criados cirurgicamente em calvária de ratos.

Métodos

30 ratos foram distribuídos aleatoriamente em três grupos experimentais: C (controle), LLLT-1 e LLLT-2. Um DTC de 5 mm de diâmetro foi criado cirurgicamente na calvária de cada animal. No Grupo C, o defeito foi preenchido somente com coágulo sanguíneo. No Grupo LLLT-1, o defeito recebeu aplicação trans-operatória de LLLT (InGaAlP) e foi preenchido com coágulo Sanguíneo. No Grupo LLLT-2, o defeito recebeu a aplicação trans-operatória de LLLT (InGaAlP), foi preenchido com coágulo sanguíneo e, então, irradiado novamente em 24, 48 e 72 horas (AsGaAl) pós-operatórias. Os animais foram submetidos à eutanásia aos 15 dias pós-operatórios. Foram realizadas reações imunoistoquímicas para antígeno nuclear de proliferação celular (PCNA) e fator de crescimento vascular endotelial (VEGF). Critérios baseados no trabalho de Nagata et al. (2009) foram utilizados para padronizar a análise imunoistoquímica. A área total (AT) correspondeu à área inteira do defeito cirúrgico original.

Resultados

Células PCNA-positivas e VEGF-positivas foram quantificadas e semi-quantificadas, respectivamente, dentro dos limites de AT. Os dados foram analisados estatisticamente (ANOVA, Tukey, $p < 0.05$). Diferenças estatisticamente significativas não foram observadas para células PCNA-positivas entre os grupos. Os grupos LLLT-1 e LLLT-2 apresentaram padrão de imunomarcagem de VEGF significativamente maior que o Grupo C.

Conclusões

Dentro dos limites deste estudo, pode-se concluir que ambos os protocolos de LLLT estimularam a angiogênese quando comparados ao controle.

Agradecimentos/Apoio Financeiro: PIBIC/CNPq (119108/2012-7)