



## 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)