

AÇÃO BACTERICIDA DA LASERTERAPIA DE BAIXA POTÊNCIA E DA TERAPIA FOTODINÂMICA EM *Staphylococcus aureus* e *Staphylococcus pseudintermedius*: ENSAIOS *IN VITRO*

Veronica de Souza Rodrigues, Gina Nunes Teixeira, Maria de Lourdes Amaral Bernardino, Marcio Manhães Folly

Recentemente, o uso indiscriminado de terapias farmacológicas propiciou a gênese de cepas resistentes a antibióticos. Tendo em vista o desenvolvimento de um tratamento alternativo, a terapia laser em baixa potência vem ganhando destaque no cenário internacional graças à sua fácil aplicação. Está sendo pesquisada a ação bactericida em cepas de *Staphylococcus pseudintermedius* e *Staphylococcus aureus* em modelos *in vitro*. A equivalência de turbidez de 0.5 MacFarland foi usada para determinar a concentração das bactérias *S. aureus* e *S. pseudintermedius* de cães enfermos, principalmente em casos de otites e piodermatites. Em seguida, 0,1mL de 0,1% de azul de toluidina foi adicionado a 2 mL da solução salina contendo a bactéria. 10 µl da solução foram colocados em placa de Petri com o ágar Mueller Hinton, formando uma pequena gota. Logo após é aplicada a laserterapia com o aparelho laservet, correspondente a 16J, 18J, 20J e 22J sobre cada gota. Com o auxílio da alça de Drigalski, a gota espalhou-se por toda a placa de Petri. Logo após, as placas foram incubadas a temperatura de 37°C por 24h. Após ter sido incubada, realizou-se a leitura por contagem de número de colônias por placas. Nas bactérias *S. aureus* e *S. pseudintermedius* houve crescimento bacteriano acima de 500 colônias nas doses aplicadas pelo Laser de baixa potência, porém com visível diminuição do crescimento das colônias nas placas submetidas a 18J e 20J, em comparação à placa controle. Este experimento foi repetido cinco vezes e obtiveram-se resultados semelhantes, demonstrando o efeito bactericida discreto. Conclui-se que houve efeito bactericida da laserterapia em bactérias *S. aureus* e *S. pseudintermedius* em 18 e 20J até o presente momento, apresentando uma pequena diminuição do seu crescimento. Ensaios *in vivo* deverão ser realizados em ratos para verificar efeito bactericida e cicatrizante em animais.

Palavras-chave: *Staphylococcus spp.*, laserterapia, bactericida

Instituição de Fomento: UENF