

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

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

Desde o desenvolvimento dos primeiros antibióticos, vimos um uso indiscriminado desses medicamentos, o que comprometeu sua eficácia contra algumas cepas de bactérias, que acabaram por desenvolver resistência a estes. A terapia laser de baixa potência é vista como um tratamento alternativo para esses casos, principalmente pela sua facilidade de aplicação. Neste trabalho está sendo pesquisada a ação bactericida em cepas de *Staphylococcus pseudintermedius* de cães enfermos, principalmente em casos de otite e *Staphylococcus aureus* ATCC 10832 em modelos in vitro. As equivalências de turbidez de 0.5 e 0.3 MacFarland são usadas para determinar a concentração das bactérias. Em seguida, 0,1mL de 0,1% de azul de toluidina é adicionado a 2 mL da solução salina contendo a bactéria. Foram testadas as quantidades de 10µl e 5µl dessa solução colocadas em forma de gota em placas de Petri com o ágar Mueller Hinton, para logo após a laserterapia é aplicada pelos aparelhos Laservet e Recover MMO Ltda, São carlos SP Brasil, correspondente a 10J, 15J, 20J e 25J. Com o auxílio da alça de Drigalski, a gota é espalhada por toda a placa de Petri. Logo após, a placa é incubada a 37°C por 24 horas. Após incubação, a leitura dos resultados é feita pela contagem de colônias por placa. Foram observados melhores resultados utilizando 0,3 Mac Farland: em 9 experimentos realizados com com a bactéria *S. aureus*, 4(44%) apresentaram crescimento abaixo de 500 colônias, com uma média de 20 a 100 colônias, para as intensidades 10J, 15J, 20J e 25J; com a bactéria *S. pseudintermedius* foram feitos 5 testes e 2 deles(40%) apresentaram crescimento abaixo de 500 colônias para as intensidades 20J e 25J. Assim, pode-se concluir a ação bactericida da terapia laser, indicando uma relação dose-efeito e concentração bacteriana. Deve-se aprimorar a técnica, de forma a alcançar um tratamento com resultados satisfatórios.

Palavras-chave: Laserterapia, Bactéria, *Staphylococcus*

Instituição de fomento: UENF