

Ciências da Saúde

ACÇÃO BACTERICIDA DA LASERTERAPIA DE BAIXA POTÊNCIA E DA TERAPIA FOTODINÂMICA EM STAPHYLOCOCCUS AUREUS E STAPHYLOCOCCUS PSEUDOINTERMEDIUS: ENSAIOS IN VITRO E IN VIVO

THAÍS SAMPAIO ORNELLAS, Marcio Manhaes Folly, Gina Nunes Teixeira, Maria de Lourdes Amaral Bernardino

Nos últimos anos a terapia laser em baixa potência vem ganhando destaque no cenário internacional graças a sua fácil aplicação. O uso indiscriminado do fármaco há alguns anos propiciou a gênese de cepas resistentes a antibióticos. Esse processo alerta para uma grande problemática, o controle de infecções causadas por cepas resistentes. Propõe-se averiguar a ação bactericida em cepas de *Staphylococcus pseudintermedius* e *Staphylococcus aureus* tanto em modelos in vitro e in vivo. A equivalência de turbidez de 0.5 MacFarland é usada para determinar a concentração das bactérias *Staphylococcus aureus* e *Staphylococcus pseudintermedius* de cepas ATCC e de animais enfermos nos tubos de ensaio. Em seguida, 0,2mL de 0,1% de azul de toluidina é adicionado a 0.8mL da solução contendo a bactéria. 10 µl da solução é colocada na placa de Petri com o agar Mueller Hinton formando uma pequena gota. Logo após é aplicado a laserterapia correspondente a 16J, 18J, 20J e 22J. Com o auxílio da alça de Drigalski, a gota é espalhada por toda a placa de Petri. Em seguida as placas são incubadas a temperatura de 37°C por 24h. Após ter sido incubada, a leitura é realizada por contagem de número de colônias por placas. Nas bactérias ATCC *Staphylococcus aureus* e *Staphylococcus pseudintermedius* houve crescimento bacteriano acima de 500 colônias nas doses aplicadas pelo Laser de baixa potência. Obteve-se resultado com a bactéria *S. aureus* proveniente de mastite caprina. Na placa controle houve crescimento acima de 500 colônias, na placa de 16J foram encontradas 97 colônias, o que indica regressão no crescimento devido a aplicação do laser. Na placa de 18J houve crescimento de cerca de 73 colônias, também com um menor crescimento. A placa de 20J teve 205 colônias e na placa de 22J houve crescimento de mais de 500 colônias. Este experimento foi repetido e obteve-se resultados semelhantes, demonstrando o efeito bactericida. Conclui-se que o efeito bactericida da laserterapia em bactérias ATCC não houve um efeito considerável até o presente momento. Entretanto, foi observado um efeito positivo na bactéria *Staphylococcus aureus* oriundo de um animal com mastite caprina.

Palavras-chave: Mastite, Caprinos, CCS Ciências da Saúde

Instituição de fomento: UENF