

## **185 - Redução bacteriana utilizando quitosana como veículo de liberação de antibiótico e fotossensibilizante para terapia fotodinâmica**

*ZAMARIOLLI, Emileine; BOSCO, Joseane Maria Dias;*

*SPOLIDORIO, Denise Madalena Palomari;*

*MARCANTONIO, Rosemary Adriana Chierici*

A quitosana, derivada da quitina, pode ser facilmente preparada a partir da casca de crustáceos. Por ser biodegradável e biocompatível, tem sido recentemente estudada para uso odontológico. Avaliamos *in vitro*, por meio de halos de inibição, a atividade antimicrobiana da quitosana e sua capacidade de atuar como meio de liberação de drogas ou fotossensibilizantes. Em associação foram testadas a tetraciclina e o fotossensibilizante Photogen®, porfirina amplamente utilizada na terapia fotodinâmica em grupos associados ou não à irradiação com laser de baixa intensidade operando em 660 nm. A cepa de escolha foi *Staphylococcus aureus*. (ATCC25923) em meio de cultura Ágar Mueller-Hinton. Foram realizadas dez repetições de cada placa, nas quais foram colocados quatro discos de papéis absorventes (0,5 x 0,5 mm de diâmetro) dispostos de maneira equidistante. Cada disco recebeu um diferente tratamento, que foram: (1) tetraciclina 100 mg/mL; (2) quitosana + tetraciclina 100 mg/mL; (3) quitosana pura; (4) Photogen®; (5) quitosana + Photogen® (6) Photogen® + laser; (7) quitosana + Photogen® + laser. Os dados foram submetidos a testes estatísticos, ANOVA e TUKEY ( $p < 0,01$ ). Concluiu-se que os melhores tratamentos foram 1 e 2, seguidos pelos tratamentos 4 e 6, com menor atividade antimicrobiana os materiais 3, 5 e 7.