

### **SUSCETIBILIDADE IN VITRO DE BIOFILMES DE *Candida albicans*, *Staphylococcus aureus* E *Streptococcus mutans* A TERAPIA FOTODINÂMICA**

Pereira CA, Romeiro RL, Costa ACBP, Freire F, Paradella TC, Junqueira JC, Jorge AOC

Programa de Pós-graduação em Biopatologia Bucal, Área Microbiologia e Imunologia, Faculdade de Odontologia, UNESP, São José dos Campos, São Paulo, Brasil  
e-mail: cricabio@gmail.com

Os microrganismos causadores da cárie dentária e demais doenças bucais são organizados em biofilmes, sobre as superfícies dos dentes e tecidos adjacentes, apresentando resistência aos métodos convencionais de tratamentos. O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito da terapia fotodinâmica (TFD) em biofilmes formados por *C. albicans* (GA), *S. aureus* (GB) e *S. mutans* (GC), isolados e em associações (GD-G). Os biofilmes foram formados em discos de resina acrílica com caldo BHI com 5% de sacarose por 5 dias. Para cada grupo foram testadas 4 condições experimentais (n=40): a) L+F-, somente laser; b) L-F+, somente fotossensibilizador; c) L-F-, sem tratamento (controle); e, d) L+F+, fotossensibilizador e laser (grupo TFD). A seguir, os discos foram lavados com solução fisiológica e sensibilizados por 5 min com 0,1 mL do fotossensibilizador azul de metileno (0,1 mg/mL) e irradiados por 98 s com laser AsGaAl com 660 nm. Os biofilmes foram desprendidos em solução fisiológica em agitador ultrassônico. Foram realizadas diluições e alíquotas semeadas em ágar seletivos e incubadas por 48 h. Os números de UFC/mL em Log<sub>10</sub> foram analisados estatisticamente (ANOVA, teste de Tukey, p< 0.05). Também foi realizada a microscopia eletrônica de varredura (MEV) nos discos com biofilmes dos grupos controle e TFD. Houve redução estatística em todos os biofilmes, sendo estas em Log<sub>10</sub> de: GA 2,32 de *C. albicans*; GB 3,29 de *S. aureus*; GC 2,81 de *S. mutans*; GD 1,89 de *C. albicans* e 2,44 de *S. aureus*; GE 1,73 de *C. albicans* e 2,21 de *S. mutans*; GF 2,22 de *S. aureus* e 2,10 *S. mutans*; e GG 1,00 de *C. albicans*, 1,47 de *S. aureus* e 1,25 de *S. mutans*. As imagens de MEV mostram uma diminuição predominante nas camadas superiores dos biofilmes. Concluiu-se que a TFD pode ser eficaz no tratamento de biofilmes e doenças relacionadas.