

Utilização de Micro-ondas para Esterilização de Resina Acrílica com Biofilme de *Candida albicans* Formado *in vitro*: Estudo Experimental

Nascimento MV*, Garcia BA, Rodrigues NS, Coelho RCL, Clares JRB, Pontes KMF

Universidade Federal do Ceará, Departamento de Odontologia Restauradora. CE, Brasil.

E-mail: matheusvieira003@gmail.com

Resumo

Este estudo teve como objetivo estabelecer um protocolo de esterilização por micro-ondas para resina acrílica contaminada por *Candida albicans*. Dezoito discos de resina acrílica termopolimerizável (10x2 mm) foram previamente esterilizados em plasma de peróxido de hidrogênio. Três espécimes foram utilizados para confirmação da esterilidade dos discos. Os outros 15 discos foram imersos individualmente em BHI caldo contendo células de *C. albicans* em concentração inicial 1×10^6 UFC/mL e incubados por 48 horas a 37°C. Em seguida, os espécimes contaminados foram divididos em 5 grupos (n3): controle negativo (CN), sem tratamento experimental 1 (E1) irradiado em micro-ondas por 3 min a 450W experimental 2 (E2) irradiado por 3 min a 650W experimental 3 (E3) irradiado por 5 min a 450 W experimental 4 (E4) irradiado por 5 min a 650W. Os espécimes foram irradiados em 50 mL de água destilada. Em seguida, os discos foram incubados individualmente em tubos de ensaio contendo o meio de cultura tioglicolato por 21 dias a 37°C. Diariamente, foi observado se houve turvação do meio de cultura, indicando o crescimento de leveduras. Os tubos que apresentaram turvação tiveram seu meio plaqueado em ágar Sabouraud Dextrose e as placas de petri incubadas a 37°C por 48 horas. O grupo CN apresentou turvação com contagem média de $1,09 \times 10^7$ UFC/mL. Os grupos experimentais não apresentaram turvação, indicando eliminação total do micro-organismo. Concluiu-se que o tratamento com micro-ondas se mostrou eficaz na esterilização dos espécimes de resina acrílica contaminados por *C. albicans*.

Palavras-chave: Acrylic Resin. Microwaves. Sterilization.