

Efeito Profilático da Aplicação de Plasma de Baixa Temperatura na Formação de Biofilme de *Candida albicans* em Superfície de Resina Acrílica: Estudo Piloto

Nunes TNB*, Garcia BA, Zanin IJ, Rodrigues LKA, Duarte S, Pontes KMF.

Universidade Federal do Ceará, Departamento de Odontologia Restauradora, Laboratorio de Pesquisa do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Odontologia. CE, Brasil.

E-mail: nicolleburgosn@gmail.com

Resumo

Foi avaliado se a aplicação do plasma de argônio em superfície de resina acrílica evitaria ou dificultaria a formação de biofilme de *Candida albicans* in vitro. Dez discos de resina acrílica termopolimerizável (10x2mm) estéreis, com rugosidade de superfície média de 0,2 µm, foram distribuídos aleatoriamente em dois grupos (n5): grupo controle, sem tratamento prévio, e grupo plasma, no qual foi aplicado plasma de argônio 10W/1bar, durante 1 minuto, em toda sua superfície, antes da inoculação. Os discos foram colocados individualmente em poços de uma placa de 24 poços, imersos em meio de cultura Sabouraud caldo, com inóculo de 1% (106 unidades formadoras de colônia – UFC/mL) de *Candida albicans* (ATCC 10231). A placa foi incubada em estufa bacteriológica, a 37°C por 48 horas, para a formação do biofilme. Em seguida, os discos foram removidos, colocados em tubos com 1mL de solução NaCl 0,9% e agitados, para realização de diluição seriada 1:10, 1:100, 1:1000, 1:10000, 1:100000. O plaqueamento foi realizado em ágar Sabouraud Dextrose, e as placas de petri foram incubadas a 37°C por 48 horas. O experimento foi realizado em triplicata. Procedeu-se a contagem de UFC/mL e os dados de ambos os grupos foram comparados pelo teste de Mann Whitney (α 0,05). Não foi observada diferença estatística significativa entre o grupo controle (19600 UFC/mL) e o grupo plasma (21400 UFC/mL) (p0,4543). Diante das limitações deste estudo piloto, foi concluído que o tratamento prévio com plasma de argônio não foi capaz de evitar e nem dificultar a formação de biofilme de *C. albicans* em superfície de resina acrílica.

Palavras-chave: Gases em Plasma. *Candida albican*. Adesão.

Apoio: Capes (88881.062159/2014-01).