

AVALIAÇÃO DA TERAPIA FOTODINÂMICA ANTIMICROBIANA COM FOTOSSENSIBILIZADOR AZUL DE TAYLOR EM CANDIDA ALBICANS: ESTUDO IN VITRO

Karoline de Oliveira Machado¹; Andréa Jaqueira da Silva Borges ²; Romário Santiago de Jesus³

¹Estudante do Curso de Bacharelado em Odontologia (UNIMAM), machadokaroline111@gmail.com; ²Pós-Doc em Investigação Científica na Docência (IUNIR), Doutora em Geologia Ambiental (UFBA), Mestra em Solo e água (UFBA), Esp. em Metodologia da Pesquisa (FAMAM) e professora da graduação e Pós-graduação stricto sensu (UNIMAM), andreajsb@gmail.com; ³Esp. em Implantodontia e Prótese sobre Implante (FAMAM), romario.sj@hotmail.com.

Devido a utilização descontrolada dos agentes antimicrobianos, a infecção por *Candida albicans* tem sido considerada um problema de saúde pública, em virtude do aumento de casos da patologia e a resistência aos agentes antifúngicos. A terapia fotodinâmica antimicrobiana surge como uma nova modalidade para inativação microbiana, tendo como benefício a ausência de resistência. Desta forma, o estudo teve como objetivo: avaliar *in vitro*, a eficácia da terapia fotodinâmica antifúngica associada ao azul de Taylor sobre a cultura de *Candida albicans* fluconazol resistente. Inicialmente, os ensaios foram efetuados executando o preparo do inóculo inicial, sendo realizado o preparo da cepa de *Candida albicans* fluconazol resistente ATCC 90028 e o preparo do fotossensibilizador azul de Taylor. As concentrações utilizadas do corante foram de acordo com o IC₅₀, 750ug/ml após cada concentração ser estabelecida e acrescentada aos tubos de ensaio foi realizado o preparo do inóculo final, onde as soluções foram inoculadas e incubadas em uma estufa bacteriológica a 37% por 24 horas, sendo todo procedimento efetuado em triplicata. Para a realização do protocolo da terapia fotodinâmica antimicrobiana os procedimentos foram realizados em 4 grupos experimentais (controle, azul de Taylor, laser e terapia fotodinâmica antifúngica), e o método para análise dos resultados foi o Software GraphPad Prism 8.1. O presente buscou possibilitar a inativação *in vitro* cepas resistentes ao fluconazol de *Candida albicans* com a utilização da técnica de terapia fotodinâmica antimicrobiana associada a luz laser com o fotossensibilizador DMMB, visando também, a realização de protocolos compatíveis clinicamente para disseminação do uso.

Palavras-chave: *Candida albicans*. Fotoquimioterapia. Fármacos Fotossensibilizantes. Lasers. LED.