

TÍTULO: USO DA TERAPIA FOTODINÂMICA PARA DESINFECÇÃO DE RESINA ACRÍLICA: ESTUDO IN VITRO

AUTOR: Brunna Mendes Arcanjo Eleutério

COAUTOR 1: Roberta Dalcico

COAUTOR 2: Dara Cidade Pinheiro

COAUTOR 3: Laiza Andreza da Silva Moraes

ORIENTADOR: Marcelo Victor Sidou Lemos

RESUMO: **Introdução:** A terapia fotodinâmica (PDT) tornou-se aliada no tratamento de infecções orais localizadas, sendo seu uso indicado em infecções de microbiota familiar e com pouca profundidade. **Objetivo:** Esse estudo teve como objetivo verificar o uso do azul de metileno (AM), em diferentes apresentações, associado ao laser de baixa intensidade como uma alternativa conservadora de desinfecção de resinas acrílicas. **Metodologia:** O estudo foi qualitativo e experimental, realizado in vitro, para avaliar a ação da PDT com laser vermelho e AM em diferentes microrganismos. As variáveis incluíram o uso de AM em forma de gel ou solução, e os microrganismos *Candida albicans*, *Streptococcus mutans* e *Escherichia coli*. As análises microbiológicas foram realizadas em triplicata, e a contaminação foi avaliada pela turvação dos meios de cultura usando a escala McFarland. **Resultados:** O AM em gel foi ineficaz contra todos os micro-organismos testados. A solução de AM associada ao laser de baixa intensidade teve efeito positivo contra *C. albicans* e *E. coli*, mas não foi eficaz contra o *S. mutans*. **Discussão:** Não há um protocolo padrão para desinfecção de materiais odontológicos, levando a riscos de contaminação cruzada. O AM associado a laser de baixa intensidade é uma opção viável, mas sua eficácia muda para diferentes microrganismos. A resina acrílica não sofreu alterações visíveis após o tratamento. **Conclusão:** A solução de AM associada ao laser de baixa intensidade foi eficaz na desinfecção de materiais dentários, sendo necessários mais estudos para avaliar seu impacto em bactérias gram +.

DESCRITORES: Laserterapia, Terapia Fotodinâmica, Fotossensibilizador, Azul de metileno