

Terapia fotodinâmica com azul de metileno em cultura de microrganismos anaeróbios gram negativos. Estudo in vitro

Beatriz Maria Arroni DE FREITAS, Rosemary Adriana Chiérici MARCANTONIO,
Julio Cesar Sánchez PUETATE, Patricia Maquera HUACHO,
Denise Madalena Palomari SPOLIDORIO.

Introdução: A raspagem e alisamento radicular são mecanismos eficazes no tratamento da doença periodontal, entretanto, em alguns casos, parece não ser capaz de devolver ou manter a saúde periodontal. Alternativas terapêuticas vêm sendo desenvolvidas e entre elas, a Terapia Fotodinâmica Antimicrobiana (aPDT) que utiliza fonte de luz (LED/LASER) e agente fotossensibilizador. **Objetivo:** O estudo avaliou in vitro o efeito antibacteriano da aPDT utilizando o fotossensibilizador azul de metileno em cultura de microrganismos anaeróbios Gram negativos. **Material e método:** Culturas de bactérias foram realizadas com biofilme monoespécie: Streptococcus oralis (ATCC 35037) e Aggregatibacter actinomycetemcomitans (JP2 43718) em placa de cultura (48 poços) e mantidos à 37°C por 24 horas em anaerobiose. Após a formação do biofilme, o meio de cultura foi removido cuidadosamente e foi realizado a fotoinativação dos microrganismos de acordo com grupos experimentais: Grupo 1 (C): Solução Salina (500u), Grupo 2 (CHX): Microrganismo + Clorexidina, Grupo 3 (LED Vermelho): Microrganismos + PBS + Irradiação com LED Vermelho, Grupo 4: Azul de Metileno (Az), Grupo 5: Azul Metileno + Luz Vermelha (aPDT). Foi realizada a contagem de colônias formadas. Os dados foram analisados estatisticamente com nível de significância de 95%. **Resultados:** Os resultados obtidos demonstraram que para o microrganismo S. oralis a aPDT apresentou menor formação de colônia que os grupos clorexidina, azul de metileno e LED ($p < 0,05$). **Conclusão:** A Terapia Fotodinâmica Antimicrobiana com azul de metileno apresenta efeito antibacteriano em cultura de microrganismos anaeróbios gram negativos.

DESCRITORES: Doenças Periodontais; Terapia Fotodinâmica; Azul de Metileno