

### Introdução e Objetivos

A Terapia endodôntica visa a descontaminação do sistema de canais radiculares. A Terapia Fotodinâmica Antimicrobiana (PDT) é uma estratégia que vem sendo utilizada para maior redução da microbiota patogênica em dentes com necessidade de tratamento endodôntico, como coadjuvante na desinfecção intracanal. Esse trabalho comparou a redução bacteriana intracanal da PDT, utilizando o Hipérico associado a um laser de emissão azul e do Azul de Metileno (AM) associado a um laser de emissão vermelha, com o laser de alta potência de emissão infravermelho.

### Metodologia

Dezoito dentes unirradiculares foram contaminados com uma suspensão de *Enterococcus faecalis* por 72hs até a formação de biofilme intracanal. As amostras foram então separadas em 3 grupos: G1- Laser de 976nm, 2W por 6s em 3x com intervalo de 20seg para resfriamento, G2- PDT com o fotossensibilizador Hipérico (150µM) + laser 450nm e G3- PDT com Azul de Metileno (150µM) + laser 650nm. Ambos irradiados com movimentos helicoidais e energia de 12J (1min). Amostras microbiológicas foram coletadas e submetidas a análise microbiológica por contagem de ufc/ml.

### Metodologia

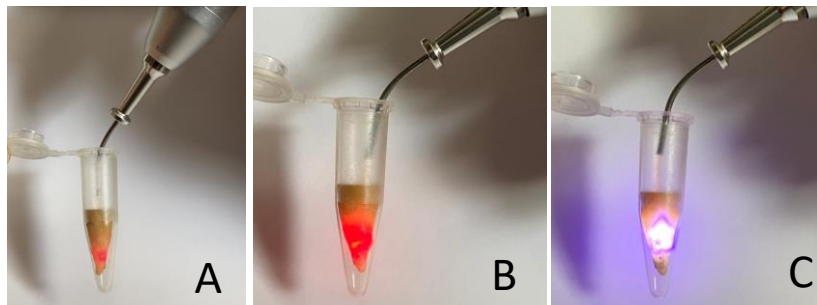


Fig 1: Irradiação do biofilme intracanal com o laser acoplado a fibra óptica. A) Grupo Laser alta; B) PDT com AM e laser 650nm e C) PDT com Hipérico e laser 450nm

### Resultados

O uso do laser de alta potência obteve uma redução bacteriana de 98,9%, enquanto ambos os grupos PDT obtiveram uma redução significativamente maior de 99,99%.

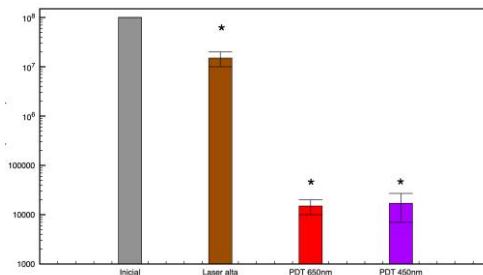


Fig 2: Redução bacteriana nos grupos tratados

### Conclusão

Baseado no dados obtidos, podemos concluir que a terapia fotodinâmica, utilizando os fotossensibilizadores Hipérico ou Azul de metileno, associado aos laser de emissão azul e vermelha, se mostrou mais eficiente na redução de biofilme intracanal que a irradiação com o laser de alta potência nos parâmetros utilizados neste trabalho.