

## Análise da variação de temperatura radicular externa durante a aplicação do laser diodo de alta potência em três diferentes números de aplicações

Jéssica Arielli PRADELLI, Alícia PIKANÇO, Fábio Luiz Camargo Vilella BERBERT

O tratamento endodôntico tem como principal objetivo a eliminação de microrganismos e seus substratos, para atingir esses objetivos são utilizados meios mecânicos associados com meios químicos e físicos, porém esses meios são incapazes de eliminar completamente esses microrganismos, ocorrendo assim uma variedade de estudos na busca de novos métodos de desinfecção dos canais radiculares. Um dos novos métodos é a utilização de lasers de alta potência, através de fibras ópticas finas e flexíveis, o laser é aplicado dentro do canal radicular, porém a ativação do laser de alta potência gera uma conversão de energia luminosa em energia calórica, causando um aumento de temperatura na superfície externa das raízes, estudos demonstram que um aumento de 10°C durante 1 min é capaz de causar necrose óssea. O objetivo desse estudo foi avaliar a temperatura na superfície externa das raízes utilizando a potência máxima de aplicação intracanal do laser, 1,5W, modificando apenas o número de aplicações. Para esse estudo foram utilizados 45 dentes unirradiculares de canal único, que após receberem a aplicação do laser de diodo. O grupo 1 recebeu 3 ciclos de aplicação, o grupo 2 recebeu 4 ciclos de aplicação e o grupo 3 recebeu 5 ciclos. Durante a aplicação do laser intracanal foi realizada a medição da temperatura da superfície externa da raiz dos espécimes, através de termopares fixados no terço apical, médio e cervical. Após coleta dos dados do termômetro e análise estatística dos dados foi verificado que mesmo em 5 ciclos de aplicação a temperatura radicular externa não se manteve por 1 minuto acima de 10°C da temperatura inicial, portanto os protocolos de aplicação do laser de diodo testados são protocolos seguros.

**DESCRITORES:** Luzes Endurecedoras Odontológicas, Endodontia, Tratamento de Canal Radicular

**APOIO FINANCEIRO:** CNPQ

**PARECER DE APROVAÇÃO NA PLATAFORMA BRASIL (CAAE):** 76791417.9.0000.5416