

7 - Sistema dual de clareamento dental: laser – LEDs.

SOARES, S. C. G.  
Gaspar, J. A., ~~Gom. S.~~ Miraga A.; Eduardo, C. P.

Mestrado Profissionalizante Lasers em Odontologia – IPEN-FOUSP, São Paulo- SP, Brasil

O clareamento dental a laser é um procedimento clínico que há alguns anos vem sendo utilizado em consultório. O laser é irradiado sobre o agente clareador, a base de  $\text{H}_2\text{O}_2$ , que se quebra e reage com os cromóforos presentes nas estruturas dentais. As características diferenciadas dos grupos de cromóforos reagem diferentemente aos comprimentos de onda dos lasers. Este trabalho busca demonstrar a ação do aparelho Whitening Lase, para clareamento dental que concentra a ação da luz visível (transição de elétrons), através de um sistema de LEDs, (3000mW), com comprimento de onda no espectro 470 nm, associado a um laser de AlGaAs, potência de emissor 500mW, com espectro em 830 nm (ação vibracional das moléculas) aplicado em um clareador a base de peróxido de hidrogênio 35%, Whitenes HP. O procedimento do clareamento dental foi executado em um paciente do sexo feminino, 20 a, após a determinação da coloração e sensibilidade de seus dentes. O gel Whiteness HP foi utilizado em três aplicações onde em cada aplicação, irradiou-se com Whitening Lase em potência máxima, por 1:30 minuto em cada arco, duas vezes, com intervalo de 5 minutos para cada irradiação. Ao término de cada execução o gel foi substituído por uma nova camada do material. Cada arco foi trabalhado em duas sessões para se obter o resultado final desejado. *O resultado foi satisfatório sem a presença de uma fonte de calor pura, mas sim trabalhando o comprimento de onda da fonte de energia.*

9267

8 - Influência do clareamento com laser sobre a temperatura pulpar: estudo piloto

Guimarães, J. G. A.<sup>1,3</sup>; Poskus, L. T.<sup>1,3</sup>; Silva, E. M.<sup>1,3</sup>; Eduardo, C. P.<sup>1</sup>; Zetzell, D. M.<sup>2</sup>

FOUSP<sup>1</sup>, Centro de Lasers e Aplicações– IPEN/CNEN<sup>2</sup>, São Paulo-SP; Disciplina de Dentística- UFF<sup>3</sup>, Niterói- RJ, Brasil

As técnicas de clareamento de consultório para dentes vitalizados utilizam  $\text{H}_2\text{O}_2$  a 35% com ativação da reação por uma fonte de luz/calor e tentam conseguir um efeito satisfatório com poucas aplicações. Desta forma, a irradiação com um laser de alta intensidade poderia reduzir o procedimento a uma única sessão, porém, dependendo da potência empregada, a elevação da temperatura pode levar a danos irreversíveis à polpa. O objetivo desse trabalho é avaliar esse aumento quando o laser de argônio (AccuCare 3000/LaserMed/USA) e o de diodo (Opus 10/OpusDent/Israel) são utilizados. Assim, foram selecionados 18 incisivos centrais extraídos devido à doença periodontal avançada. Os dentes foram submetidos à limpeza e acondicionados em cloramina por 7 dias para desinfecção. Posteriormente foram imersos em uma solução manchadora composta de substâncias com corantes escuros por mais 7 dias, após os quais foram polidos e tiveram suas câmaras coronárias abertas por palatina. Um termopar foi adaptado à parede vestibular da câmara para registrar o aumento da temperatura provocado pelas irradiações. Para cada laser, 3 parâmetros foram escolhidos: 150, 200 e 250mW para o Argônio e 2, 2,6 e 2,8W para o diodo. Em cada dente, 3 irradiações de 30s foram realizadas, com intervalo de 1,5min entre elas. Para cada condição experimental 3 espécimes foram irradiados. *Utilizando o clareador WhitenessHP (FGM/Brasil), os resultados mostraram que apenas a irradiação com o laser de diodo nas potências de 2,6 e 2,8W gerou aumentos de temperatura superiores a 5°C, que podem ser considerados lesivos à polpa.*

9266 9294