

Remineralização do esmalte dental após clareamento dental aplicando-se vidro bioativo

Barros, A.C.P.; Rastelli, A.N.S.; Nicolodelli, G.; Trevelin, M.; Zanotto, E.D.

Resumo:

As técnicas para clareamento dental tornaram-se muito populares como uma forma fácil, acessível e conservadora de tratar dentes descoloridos. Esses produtos à base de peróxido de carbamida e hidrogênio podem levar à perda de minerais pelo esmalte dental, reduzindo suas propriedades mecânicas. Então, é necessário minimizar os danos causados pelos agentes clareadores, e os vidros bioativos vêm sendo propostos de forma a remineralizar o esmalte e a dentina. O objetivo deste estudo foi avaliar, por meio de espectroscopia de plasma gerado por laser (LIBS), a aplicação do Biosilicato[®] após o clareamento dentário. Foram confeccionados 10 espécimes de fragmentos de dentes bovinos (4x4x3mm). Para a realização do clareamento dental utilizou-se peróxido de hidrogênio a 35% Total Blanc Office H35 (Nova DFL, Produtos Odontológicos Ltda) aplicado de acordo com as instruções do fabricante. O Biosilicato[®] foi aplicado na superfície do esmalte dental e permaneceu em contato com o mesmo por 12 horas. Antes e após o clareamento e após a aplicação do biovidro avaliou-se a superfície do esmalte dental pela LIBS para obtenção das intensidades de cada elemento (Ca, F e P). Para os diferentes momentos da avaliação obtiveram-se os seguintes valores de intensidade, respectivamente: Ca - 430.25nm (0.00005; 0.323122; 0.0229); F - 720.24nm (0.0006; 0.520517; 0.0149) e P - 253.60nm (0.0001; 0.045985; 0.0889). Após a aplicação do Biosilicato[®] observou-se aumento significativo nos valores de intensidade ($p < 0.05$) quando comparados com as intensidades após o clareamento dental. O Biosilicato[®] minimizou, eficazmente, a perda mineral na superfície do esmalte, promovendo aumento na concentração dos íons Ca, F e P após a sua aplicação.

Palavras-chave: Clareamento dental; espectroscopia; remineralização.