

Influência de diferentes concentrações de peróxido de hidrogênio na microestrutura dental após fotoativação com fontes de luz

Victor Pastre SELEGATO, Phelipe Alves MOREIRA, Tatiane Miranda MANZOLI, Joatan Lucas de Sousa Gomes COSTA, Joissi Ferrari ZANIBONI, João Felipe BESEGATO, Milton Carlos KUGA, Andréa Abi Rached DANTAS

Introdução: O clareamento dental é uma opção estética conservadora amplamente utilizada. A associação entre peróxido de hidrogênio (PH) em diferentes concentrações e fontes de luz (LED/laser) tem sido empregada para potencializar a eficácia do tratamento, porém seus efeitos sobre a estrutura dental ainda não são totalmente elucidados. **Objetivo:** Avaliar o comportamento do pH, microdureza e rugosidade do esmalte bovino submetido a diferentes concentrações de PH com e sem fotoativação por LED/laser. **Método:** Quarenta incisivos bovinos foram seccionados (7×7×2 mm) e divididos em quatro grupos: HP35 (35% PH), HP6_L (6% PH com LED/laser), HP15_L (15% PH com LED/laser) e HP35_L (35% PH com LED/laser). O pH foi mensurado no início e ao final da aplicação (n=5). A microdureza (Vickers, 100g/10s) e a rugosidade (Ra) foram avaliadas antes e 7 dias após a última sessão (n=10). A análise estatística foi realizada por ANOVA de medidas repetidas e teste de Friedman (p<0,05). **Resultado:** O grupo HP6_L apresentou pH mais alcalino e estável, sem variação significativa. Os demais grupos apresentaram queda significativa no pH ao final da aplicação. Em relação à microdureza, apenas HP35_L demonstrou redução significativa após 7 dias (p<0,05). Não houve alteração estatisticamente significativa nos valores de rugosidade em nenhum dos protocolos avaliados. **Conclusão:** Os protocolos clareadores testados não causaram danos relevantes à microdureza ou rugosidade do esmalte. O grupo com PH 6% e fotoativação (HP6_L) mostrou-se mais estável e seguro do ponto de vista microestrutural.

DESCRITORES: Clareamento dental; peróxido de hidrogênio; esmalte dentário.