



Avaliação in vitro da microdureza superficial do esmalte dentário após clareamento dental vital empregando diferentes fontes luminosas

Autor(es): FERREIRA, Alice Lacava; MEEREIS, Carine Tais Welter ; SIGNORI, Cácia; HAAS, Fernanda Grill; RODRIGUES, Silvana Martins, MAZJOOB, Yassamin Mona; DEMARCO, Flávio Fernando

Apresentador: Alice Lacava Ferreira

Orientador: Adriana Fernandes da Silva

Revisor 1: Marcia Bueno Pinto

Revisor 2: Rafael Ratto de Moraes

Instituição: Universidade Federal de Pelotas

Resumo:

O presente estudo teve por objetivo avaliar o efeito das diferentes fontes emissoras de luz sobre a microdureza superficial do esmalte empregando a técnica do clareamento dental vital de consultório, sendo o agente clareador selecionado o peróxido de hidrogênio a 35% (Whiteness HP Maxx®) (FGM®, SC). O experimento consistiu de dois grupos controles negativo (G1 e G2) e dois experimentais (G3 e G4) (n=10), onde em G1 não foi realizado nenhum tratamento na superfície vestibular de incisivos bovinos, enquanto que nos grupos G2, G3 e G4 foi aplicado o agente clareador. Em G2 foi realizado clareamento sem auxílio de catalisador, já nos grupos experimentais G3 e G4 foram utilizados Lâmpada Halógena e LED (Diodo emissor de luz), respectivamente. Após polimento da superfície vestibular dos dentes, foram confeccionados blocos nas dimensões de 4x4x2mm com auxílio de uma cortadeira de precisão (Isomet 1000 Buehler®, Illinois, EUA). Os blocos foram suavemente polidos em uma Politriz Metalográfica com três lixas de diferentes granulações: 320, 600 e 1200 com o objetivo apenas de planificar a superfície e após polidos com pasta de polimento Diamond (FGM®, SC, BR). Imediatamente os espécimes foram armazenados à 37°C em solução de saliva artificial, sendo realizadas trocas diárias. Após 1, 7 e 14 dias foi aplicado o gel clareador de acordo com as recomendações do fabricante e as fontes de luz aplicadas somente nos grupos G3 e G4. Logo após cada aplicação, os blocos dentários foram avaliados pelo método in vitro de microdureza. Para isso, foi empregado o ensaio de dureza Knoop, com carga de 25g e tempo de 5s. Os resultados foram obtidos utilizando-se o teste estatístico de Análise de Variância (ANOVA) levando em consideração os diferentes grupos, independentes ou não do tempo de aplicação. Os resultados demonstraram que não existiu diferença significativa entre os valores de microdureza superficial encontrados em relação aos diferentes grupos, independente ou não do tempo, bem como quando somente levado em consideração somente o tempo. A utilização de dentes bovinos justifica-se por esses apresentarem algumas vantagens em relação à utilização dos dentes humanos, tais como facilidade de serem conseguidos em matadouro, além de possuírem grandes tamanhos e superfícies largas. Dentro das limitações deste estudo, conclui-se que a técnica de clareamento vital imediato com fontes catalisadoras LED ou Lâmpada Halógena não trazem prejuízos significativos à superfície do esmalte.