

O.46 - Esterilização de esmalte bovino por microondas: avaliação da efetividade e influência sobre a microdureza superficial

Macedo PD, Vergani CE, Viana PGS, Machado AL, Giampaolo ET, Pavarina AC

paula_mac2@yahoo.com.br

A esterilização do esmalte dental é necessária antes de sua utilização em estudos *in situ* e *in vitro*. Os objetivos deste estudo foram avaliar a efetividade da irradiação por microondas por 5, 4 e 3 minutos na esterilização do esmalte bovino e sua influência sobre a microdureza superficial. Oitenta amostras de esmalte bovino foram divididas em 4 grupos ($n = 20$): I – Controle e II, III e IV – Irradiados por microondas a 650 W por 5, 4 ou 3 minutos. Após a irradiação, foi realizada análise microbiológica, sob condições de aerobiose e anaerobiose. Outras 30 amostras de esmalte bovino (4×4 mm), foram embutidas, seccionadas ao meio e divididas em 6 grupos ($n = 10$): 3 Grupos Controle – não irradiados (I, II e III) e 3 Grupos Irradiado (I, II e III – 5, 4 ou 3 minutos a 650 W). Foi realizado teste de microdureza superficial Knoop (5 impressões; 25 gf por 5 segundos). O teste *t - Student* foi utilizado para análise estatística. O crescimento microbiológico foi observado apenas nas amostras do grupo controle. Não foram observadas diferenças estatisticamente significantes nos valores de microdureza entre as amostras controle e aquelas submetidas à irradiação. Foi possível concluir que a irradiação por microondas por 5, 4 ou 3 minutos a 650 W são métodos eficientes para a esterilização de esmalte bovino e não promovem alterações na microdureza superficial.

Apoio: PIBIC/CNPq

Palavras-chave: *Esterilização; esmalte dentário; microondas; testes de dureza.*