

Eficácia do uso de ultrassom descariador na remoção de lesões artificiais de cárie em dentina: estudo piloto

Priscila Borges Gobbo de MELO, João Felipe BESEGATO, Adilson Cesar de Abreu BERNARDI, Vanderlei Salvador BAGNATO, Alessandra Nara de Souza RASTELLI

Visando uma abordagem conservadora na remoção das lesões de cárie, torna-se importante pesquisar dispositivos que minimizem o desgaste desnecessário da dentina sadia. Assim, o objetivo desse estudo foi avaliar *in vitro* a eficiência da remoção da dentina com ultrassom de baixa potência e a característica superficial após remoção de lesões artificiais de cárie pela taxa de remoção e imagens de microscopia eletrônica de varredura (MEV). Foram obtidos espécimes de dentina bovina ($n=10$), por cortadeira de precisão, medindo $4 \times 4 \times 2$ mm. Realizou-se análise da dureza Knoop superficial para padronização dos espécimes ($37,5 \pm 1,9$ KHN). Após, foram induzidas lesões artificiais de cárie na dentina durante 7 dias com cepas de *Streptococcus mutans* e *Lactobacillus acidophilus* (modelo biológico). A dentina cariada foi removida por 1 min, com os métodos: G1-fresa esférica em baixa rotação (grupo controle) e G2-ultrassom descariador. Para avaliação da taxa de remoção, os espécimes foram pesados em 3 tempos: T1 (antes da indução), T2 (após a indução) e T3 (após a remoção). Realizou-se análise em MEV (200, 1000, 2000 e 5000x). Aplicou-se teste de Shapiro-Wilk e teste t para amostras independentes com nível de significância de 5%. Não houve diferença estatística entre os tempos T1 e T2 (baseline). Já entre os tempos T2 e T3, G2 apresentou menor taxa de remoção ($p < 0,0001$, $G1=3,72$ mg, $G2=1,83$ mg). Observou-se que o ultrassom promoveu superfície sem ranhuras, quase livre de smear layer, diferentemente da fresa esférica. Conclui-se que o ultrassom descariador pode ser método eficiente para remoção conservadora da lesão cariosa em dentina.

DESCRITORES: Terapia por ultrassom; Cárie dentária; Biofilmes

APOIO FINANCEIRO: Mestrado (CAPES/DSPProcesso nº 2019/1833348), CEPID-CEPOF-FAPESP (Processo nº 2013/07276-1) e FAPESP (Processo nº:2015/21183-1)

PARECER DE APROVAÇÃO NA PLATAFORMA BRASIL (CAAE): CEUA33/2018