

Avaliação de vernizes fluoretados contendo nanopartículas de trimetafosfato de sódio sobre o desgaste erosivo *in situ*

Isabela Maria Passarela GOMES, Isabela Ferreira da SILVA, Tamires Passadori MARTINS, Mayra Frasson PAIVA, Annette WIEGAND, Juliano Pelim PESSAN, Alberto Carlos Botazzo DELBEM

Introdução: A erosão dentária é ocasionada pela dissolução química da estrutura mineralizada dentária por consequência da exposição crônica a ácidos não bacterianos. A associação com fatores mecânicos, pode proporcionar a perda cumulativa da superfície mineralizada, condição esta denominada desgaste dentário erosivo (DDE). **Objetivos:** O objetivo do presente estudo foi avaliar o efeito de vernizes fluoretados suplementados com nanopartículas de Trimetafosfato de Sódio (TMP) sobre o desgaste erosivo do esmalte dental bovino, em protocolo *in situ*, duplo-cego e cruzado. **Método:** Blocos de esmalte dentário de incisivos bovinos (n=224) foram divididos aleatoriamente em 4 grupos experimentais de acordo com os vernizes testados: Placebo (sem NaF ou TMP), 5% NaF, 5% NaF + 5% TMP microparticulado (5% Micro) e 5% NaF + 5% TMP nanoparticulado (5% Nano). Os blocos foram inseridos em dispositivos acrílicos palatinos (n=4/dispositivo) e em seguida realizado o tratamento com única aplicação. Decorrido 6 h na cavidade bucal dos voluntários, os vernizes foram retirados e os blocos, submetidos a desafios erosivos 4x ao dia. Em seguida, dois blocos de cada dispositivo foram submetidos a abrasão por escovação com dentifrício fluoretado (ERO+ABR). A etapa experimental teve duração de 5 dias. Foram realizadas as análises por dureza de superfície (DS) e perfilometria. Os dados foram submetidos a ANOVA a dois critérios e Teste de Fisher LSD (p<0,05). **Resultados:** O menor desgaste foi observado para o grupo contendo 5% Nano, seguido por 5% Micro, 5% NaF e Pla, com diferenças significativas os grupos. A maior perda de DS foi constatada para o grupo Pla, e a menor para o 5% Nano (ERO/ERO+ABR), sem diferenças significativas entre Pla e 5% NaF (ERO), 5% NaF e 5% Micro (ERO+ABR), e 5% Micro e 5% Nano (ERO+ABR). **Conclusões:** Conclui-se que a adição de 5% de TMP nanoparticulado a um verniz fluoretado convencional aumentou significativamente a proteção contra o desgaste dental erosivo do esmalte quando comparado aos efeitos do TMP micrométrico.

DESCRIPTORES: Esmalte dentário; fluoretos; fosfatos.