

Potencial remineralizante do dentífrico e gel à base de silicato de cálcio e fosfato de sódio no esmalte clareado com agente de alta concentração

Nakamura, M.Y., Cortez, T.V., Corona, S.A.M., Souza-Gabriel, A.E.

Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo

maristelayume@gmail.com

Objetivos

Substâncias remineralizantes contendo silicato de cálcio e fosfato de sódio tem demonstrado efeitos promissores em esmalte erodido, mas sua ação em esmalte clareado ainda não foi esclarecida. Este estudo avaliou o efeito do gel e dentífrico à base de silicato de cálcio e fosfato de sódio na rugosidade, na microdureza e na morfologia da superfície de esmalte clareada com peróxido de hidrogênio a 35%.

Métodos e Procedimentos

A amostra foi composta por 80 fragmentos de incisivos bovinos. Foram divididos em quatro grupos experimentais ($n=20$), de acordo com os diferentes tratamentos. G1 - Escovação com dentífrico e aplicação de gel à base de silicato de cálcio, fosfato de sódio e flúor; GII - Escovação com dentífrico convencional (1450 ppm flúor) e aplicação de gel fluoretado; GIII - Apenas escovação com dentífrico à base de silicato de cálcio, fosfato de sódio e flúor; GIV - Apenas escovação com dentífrico convencional. Foram analisados: a microdureza do esmalte ($n=10$), rugosidade e morfologia superficial por microscopia confocal ($n=10$) antes do procedimento clareador (baseline), pós clareamento (t_1) e após escovação com os respectivos dentífricos.

Resultados

Em relação a microdureza não houve diferença significativa para os diferentes tipos de tratamento (G1-GIV), porém houve alterações significativas nos períodos de tempo de análise (baseline, t_1 e t_2). No teste de rugosidade, observaram-se igualdade entre os tratamentos

aplicados. A análise em microscopia confocal mostrou discrepâncias micro morfológicas entre os espécimes somente clareados e os demais, sem diferença entre os diferentes tratamentos.

	Inicial (t_0)	Após clareamento (t_1)	Após escovação (t_2)
G1	(342,3 ± 39,05)	(223,4 ± 63,38)	(331,7 ± 57,03)
GII	(355,8 ± 23,37)	(221,10 ± 56,02)	(290,10 ± 33,14)
GIII	(366,10 ± 22,02)	(209,90 ± 50,45)	(258,00 ± 43,64)
GIV	(372,00 ± 25,36)	(195,20 ± 15,99)	(273,70 ± 43,07)

Tabela 1: Médias e desvios-padrões (KHN) da microdureza do esmalte clareado.

Conclusões

Substâncias remineralizadas que contenham silicato de cálcio/fosfato de sódio cumprem a função de diminuir o dano causado ao esmalte pelo clareamento dental, podendo trazer benefícios aos pacientes que são submetidos a esse procedimento na clínica odontológica.

Referências Bibliográficas

- Crastechini E, Borges AB, Torres CRG. Effect of Remineralizing Gels on Microhardness, Color and Wear Susceptibility of Bleached Enamel. Operative Dentistry. 2016; (44):76-87.
 Zanolla J, Marques AB, da Costa DC, de Souza AS, Coutinho M. Influence of tooth bleaching on dental enamel microhardness: a systematic review and meta-analysis. Aust Dent J. 2017;62(3):276-282.