

Efeito da obliteração da dentina in vitro de uma escova dental elétrica sônica e um creme dental para alívio da sensibilidade

Yangxi Liu¹, Stacey Lavender¹, Al Sprosta¹, Zilson Malheiros^{1,2}, Carlos Benitez², Bernal Stewart^{1,2}
¹Centro de Tecnologia Colgate Palmolive, Piscataway, NJ; ²Associação Latino-Americana de Saúde Bucal, São Paulo, Brasil

Objetivo

O objetivo deste estudo in vitro foi determinar o efeito de obliteração da dentina utilizando uma escova dental elétrica sônica e um creme dental para alívio da sensibilidade contendo 8% de arginina, utilizando um Microscópio 3D Leica DCM.

Conclusões

Os resultados in vitro demonstraram que a combinação de uma escova dental elétrica sônica e um creme dental para alívio de sensibilidade contendo 8% de arginina proporcionou um efeito da obliteração da dentina aprimorado quando comparado com o mesmo creme dental com uma escova dental de referência ou manual.

Resultados

Após uma única aplicação, a combinação de uma escova dental elétrica sônica com um creme dental para alívio da sensibilidade forneceu obliteração média de 51,6% acima da linha de base. A combinação de uma escova dental manual com um creme dental para alívio da sensibilidade proporcionou uma obliteração média de 24,9% acima da linha de base. Observou-se diferença estatisticamente significativa de 26,7% entre os grupos.

Tabela 1. Escova Dental Philips Colgate® SonicPro vs. Manual – Percentual de Oclusão Após Tratamento

Tratamento	n	% de Oclusão após Tratamento		
		Média (S.D.) ¹	Média de Diferença ² (S.D.)	Sig. ³
Escova Dental Philips Colgate® SonicPro	15	51,6 (11,2)	26,7 (10,54)	p < 0,001
Escova dental Manual	15	24,9 (10,0)		

1. Percentual médio de oclusão após tratamento.

2. Entre as diferenças de grupo de tratamento na média de oclusão após o tratamento. Um valor positivo indica uma oclusão percentual maior para a escova elétrica SonicPro em relação à escova de dentes manual. Philips 50 é uma marca registrada da Philips NV, Oral-B Manual é uma marca registrada da Procter & Gamble.

3. Relevância da comparação ANOVA de % de oclusão após o tratamento.

Figura 1. Percentual de Oclusão depois do Tratamento

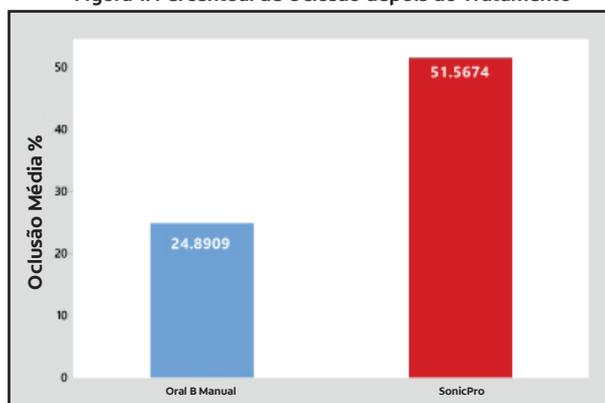
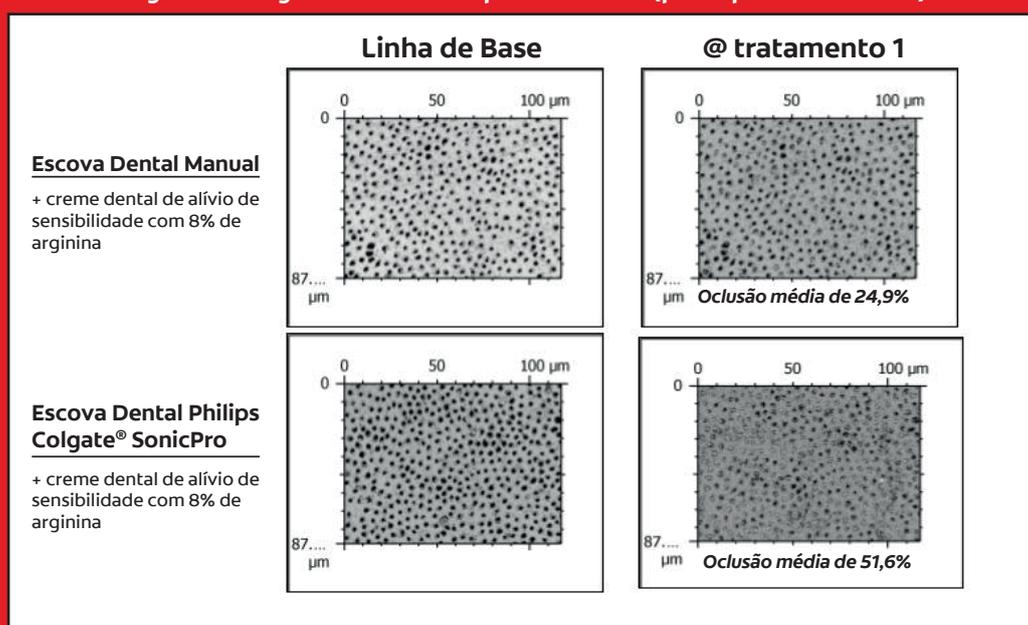


Figura 2. Imagens confocais representativas (pré & pós-tratamento)



Métodos e Materiais

Amostras de dentina cortadas de dentes humanos foram polidas, jateadas com ácido cítrico de 1%, secas e fotografadas. Uma calda de creme dental foi aplicada nas superfícies de dentina usando um microbrush contendo 3 partes de creme dental para 1 parte de PBS. A calda do creme dental foi então escovada na superfície da dentina com uma escova dental elétrica sônica ou uma escova dental manual por 30 segundos. As amostras ficaram por 2 minutos em temperatura ambiente, colocadas em PBS de 10 ml, agitadas a 125-130 rpm por 2 minutos, enxaguadas e secas.

As amostras de dentina tratada foram novamente fotografadas com um Microscópio 3D Leica DCM e a quantificação da oclusão tubular foi calculada utilizando o Mapa Leica V 7.1 juntamente com um programa de imagem e análise. Foi realizada uma comparação subsequente de ANOVA para avaliar estatísticas descritivas comparando a média % de oclusão de um creme dental de alívio de sensibilidade aplicada com a escova dental elétrica sônica ou escova dental manual.