



XXV Congresso de Iniciação Científica da Unicamp

18 a 20 Outubro Campinas | Brasil



Efeito do uso prévio de enxaguatórios contendo peróxido de hidrogênio na resistência de união ao esmalte

Carolina G. Barbosa*, Jéssica D. Theobaldo, Waldemir F. Vieira-Junior, Débora A.N.L. Lima, Flávio H. B. Aguiar.

Resumo

O efeito do uso de enxaguatórios contendo peróxido de hidrogênio sobre a adesão ao esmalte é desconhecido. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do uso prévio de enxaguatórios contendo peróxido de hidrogênio na resistência de união (RU) de diferentes sistemas adesivos ao esmalte. Setenta e dois blocos bovinos de esmalte foram aleatoriamente divididos em seis protocolos de tratamento (n=12) por 21 dias: A) G1 e G2 – água destilada; B) G3 e G4 – Listerine Whitening® (LIS); e C) G5 e G6 - Colgate Luminous White® (LW). Após esse período, os blocos foram restaurados com os sistemas adesivos Single Bond 2 - SB (G1, G3 e G5) ou Clearfil SE Bond - CSEB (G2, G4 e G6) e submetidos ao teste de microcisalhamento (Mpa). Durante todo o experimento, as amostras foram armazenadas em saliva artificial a 37 °C. Os dados foram submetidos ao teste ANOVA dois fatores e Tukey (α=0,05). LIS reduziu significativamente os valores de RU para os sistemas adesivos SB e CSEB. Os grupos previamente expostos ao enxaguatório LW não diferiram estatisticamente do grupo controle. Houve um aumento de falhas adesivas nos grupos previamente expostos ao enxaguatório LIS, principalmente para o sistema adesivo SB. O uso prévio do enxaguatório Listerine Whitening (LIS) reduziu os valores de RU para os sistemas adesivos SB e CSEB.

Palavras-chave:

Antisséptico bucal, peróxido de hidrogênio, microcisalhamento.

Introdução

O peróxido de hidrogênio (H₂O₂) é o princípio ativo mais comumente utilizado nos produtos clareadores, atuando através de uma reação de oxidorredução [1]. Dentre os produtos compostos de H₂O₂, os denominados OTC (“over-the-counter”) são aqueles vendidos diretamente ao paciente e encontrados em farmácias ou supermercados, nessa categoria encontram-se dentífricos, enxaguatórios e tiras clareadoras (“strips”). Esses produtos são amplamente comercializados e o efeito de enxaguatórios contendo peróxido de hidrogênio na RU ao esmalte dental é desconhecido.

Resultados e Discussão

Baseados nos resultados apresentados na Tabela 1, é possível observar que houve redução significativa nos valores de RU para os grupos previamente expostos ao enxaguatório LIS, para ambos os sistemas adesivos (SB e CSEB) quando comparados ao controle (p<0,05). Os grupos previamente expostos ao enxaguatório LW não diferiram estatisticamente do grupo controle (p>0,05).

Tabela 1. Médias (desvio padrão) dos valores de microcisalhamento em dentina (MPa) dos grupos avaliados.

	Single Bond	Clearfil
Sem enxaguatório	20,4 (3,0) Ba	25,0 (3,3) Aa
Listerine Whitening	15,5 (5,9) Ab	18,1 (3,0) Ab
Luminous White	17,5 (4,4) Aab	21,8 (3,4) Aab

Médias (desvio padrão) seguidas de letras distintas, maiúsculas na horizontal e minúsculas na vertical, diferem entre si (p<0,05).

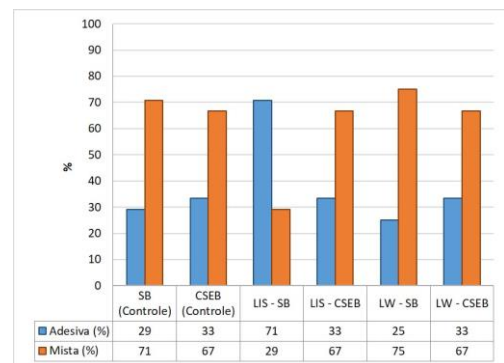


Figura 1: Análise do padrão de fratura. Porcentagem das falhas: mista e adesiva.

Analisando os dados apresentados na Figura 1, é possível observar um aumento de falhas adesivas nos grupos previamente expostos ao enxaguatório LIS, principalmente para o sistema adesivo SB, o qual apresentou os menores valores de RU.

O oxigênio reativo presente após exposição ao peróxido de hidrogênio dificulta a penetração e inibe a polimerização do sistema adesivo [2] fazendo com que a camada híbrida fique mais instável e susceptível à degradação, diminuindo a resistência de união entre o sistema adesivo e o esmalte.

Conclusão

O uso prévio do enxaguatório Listerine Whitening (LIS), que contém H₂O₂ a 1,5%, reduziu os valores de RU para os sistemas adesivos SB e CSEB.

Agradecimentos

Agradecemos ao PIBIC pela concessão da bolsa.

¹Eimar H, Siciliano R, Abdallah MN, Nader SA, Amin WM, Martinez PP, Celemin A, Cerruti M, Tamimi F. *J Dent.* 2012, 40, 25-33.

²Shinohara, MS, Peris, AR, Pimenta, LA, Ambrosano, GM. *J Esthet Restor Dent.* 2005,17:22-29.