XXXII Encontro Anual de Iniciação Científica
IX Encontro Anual de Iniciação Científica Jr.
EAIC 2023

EFEITO DE COLUTORIOS ORAIS CONTENDO PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO NAS PROPRIEDADES ADESIVAS AO ESMALTE.

Eduarda Gabriela Kaizer Vieira, Michel Wendlinger, Alessandro Dourado Loguercio (Orientador), e-mail: alealoguercio@gmail.com.

Universidade Estadual de Ponta Grossa/Departamento de Odontologia

Odontologia, Materiais dentários.

Palavras-Chave: *Peróxido de hidrogênio, Esmalte e Adesivos Universais.*

Resumo

O objetivo desse estudo foi avaliar o efeito do uso continuo de antissépticos a base de peróxido de hidrogênio (PH) nas propriedades adesivas ao esmalte.

Introdução

Atualmente no mercado odontológico, bochechos a base PH são comumente utilizados como antisséptico bucal. No entanto, é importante notar que o PH é comumente usado em procedimentos de clareamento dental e pode ter efeitos prejudiciais nas restaurações dentárias feitas logo após o clareamento. Isso ocorre devido à interferência dos resíduos de espécies reativas de oxigênio deixados pelos géis clareadores na adesão ao esmalte dental. Então, o estudo visa avaliar o impacto do uso contínuo de colutórios à base de PH nas propriedades adesivas ao esmalte dental.

Materiais e Métodos

192 dentes foram divididos em 24 grupos experimentais de acordo com: aplicação de duas soluções à base de HP por 1, 7, 15 e 30 dias; Adesivo: Scotchbond Universal e Ambar Universal; Estratégia: condicionamento e lavagem e autocondicionante. Além disso, para cada protocolo de antisséptico, um grupo antisséptico e outro grupo com aplicação de clareamento em consultório foram utilizados como controle positivo e negativo, respectivamente. Após a aplicação do protocolo dos antissépticos, os dentes foram restaurados e testados quanto à resistência de união à microcisalhamento (μSBS); nanoinfiltração (NL) e grau de conversão (DC). Os foram submetidos a ANOVA de 3 vias e teste de Tukey (α = 0,05) para cada propriedade avaliada.

Resultados e Discussão

Em relação à estratégia, foi encontrado um maior □SBS para o esmalte para o CL quando comparado aos grupos SE para todos os grupos. Aplicar SS uma vez (SS1), 7 vezes (SS7) ou 15 vezes (SS15) não afetou o μSBS ao esmalte quando comparado ao grupo controle (p > 0,65). Os grupos SS 30 apresentaram maior μSBS para o esmalte quando comparado ao clareamento de consultório (p < 0,0001).

Tabela 1. Médias e desvio padrão de μSBS para esmalte (MPa) para os grupos experimentais.

Grupos		Controle (Sem clareamento)	Clareamento In-offcie	SS 1	SS 7	SS 15	SS 30
AMU	CL	20.1 ± 1.9 Aa	10.6 ± 1.5 Ca	21.9 ± 2.6 Aa	21.0 ± 2.7 Aa	21.7 ± 2.6 Aa	16.9 ± 2.6 Ba
	AC	17.4 ± 2.5 Ab	9.99 ± 1.4 Cb	18.7 ± 2.4 Ab	17.9 ± 3.1 Ab	18.2 ± 2.1 Ab	13.6 ± 1.6 Bb
SBU	CL	22.1 ± 2.6 Aa	12.8 ± 1.6 Ca	22.2 ± 2.7 Aa	23.5 ± 2.2 Aa	20.6 ± 2.2 Aa	15.9 ± 2.4 Ba
	AC	18.7 ± 2.5 Ab	10.6 ± 1.9 Cb	17.4 ± 2.3 Ab	18.9 ± 2.4 Ab	17.4 ± 2.7 Ab	13.1 ± 3.2 Bb

(*) Letras maiúsculas diferentes significam diferenças estatisticamente significativas entre grupos de fatores (para cada linha) e letras minúsculas diferentes significam diferenças estatisticamente significativas entre estratégias fatoriais (para cada coluna) (ANOVA de três critérios; teste de Tukey, p < 0,05).

Tabela 2. Médias e desvio padrão de nanoinfiltração (%) para os grupos experimentais.

Grupos		Controle (Sem clareamento)	Clareamento In-offcie	SS 1	SS 7	SS 15	SS 30
AMU	CL	5.5 ± 1.1 A	17.2 ± 1.8 C	5.1 ± 2.0 A	6.6 ± 2.5 A	7.7 ± 2.3 A	11.4 ± 2.1 B
	AC	5.9 ± 1.9 A	17.4 ± 1.7 C	5.6 ± 2.2 A	6.9 ± 2.6 A	7.6 ± 2.2 A	10.9 ± 2.4 B
SBU	CL	5.7 ± 0.9 A	17.2 ± 2.1 C	6.0 ± 2.5 A	5.9 ± 2.5 A	7.4 ± 2.5 A	11.2 ± 2.5 B
	AC	4.7 ± 0.9 A	15.9 ± 2.2 C	5.9 ± 2.9 A	6.0 ± 2.3 A	7.1 ± 2.3 A	10.9 ± 2.4 B

(*) Letras diferentes significam diferenças significativas entre grupos de fatores (ANOVA de três critérios; teste de Tukey, p < 0,05).

Tabela 3. Médias e desvio padrão do Grau de conversão (%) para os grupos experimentais.

Grupos		Controle (Sem clareamento)	Clareamento In-offcie	SS 1	SS 7	SS 15	SS 30
AMU	CL	64.3 ± 2.8 A	44.1 ± 2.4 D	63.2 ± 3.3 A	60.3 ± 2.5 A	56.2 ± 2.3 B	53.6 ± 1.7 C
	AC	63.1 ± 3.3 A	44.0 ± 1.9 D	62.3 ± 3.0 A	60.9 ± 2.9 A	56.4 ± 3.2 B	54.1 ± 1.1 C
SBU	CL	63.0 ± 3.2 A	43.4 ± 2.9 D	65.6 ± 2.2 A	62.4 ± 3.1 A	57.4 ± 2.6 B	53.9 ± 1.9 C
	AC	65.2 ± 2.3 A	44.4 ± 3.4 D	65.4 ± 2.1 A	61.6 ± 3.7 A	57.1 ± 2.0 B	55.9 ± 3.9 C

(*) Letras diferentes significam diferenças significativas entre grupos de fatores (ANOVA de três critérios; teste de Tukey, p < 0,05).

Conclusão

Mesmo em baixas concentrações, o uso contínuo e prolongado de enxaguatórios bucais a base de PH afeta a resistência de união, nanoinfiltração e grau de conversão dos adesivos universais ao esmalte.

Agradecimentos

Agradeço a Fundação Araucária pela bolsa de Iniciação Científica concedida para a realização da pesquisa, aos meus orientadores e a Universidade Estadual de Ponta Grossa que apoiou a realização desse trabalho.

Torneck CD, Titley KC, Smith DC, Adibfar A. **A influência do tempo de exposição ao peróxido de hidrogênio na adesão da resina composta ao esmalte bovino clareado.** Revista de endodontia. 1990;16(3):123-8.