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

EFEITO DA APLICAÇÃO DE DIAMINO FLUORETO DE PRATA NA LONGEVIDADE DAS PROPRIEDADES ADESIVAS A DENTINA EROSIONADA

Evelyn do Rocio Tozetto (BIC/FA), Alessandro Dourado Loguercio, Michel Wendlinger, Andres Felipe Millan Cardeas, Abraham Lincoln Calixto (Orientador), e-mail: alcalixto1@gmail.com

Universidade Estadual de Ponta Grossa, Departamento de odontologia

Odontologia, Materiais dentários

Palavras-Chave: *Resistência à tração, adesivos dentinários, erosão dentária, dentina.*

Resumo

O presente estudo tem como objetivo avaliar o uso de diamino fluoreto de prata e seus efeitos nas propriedades adesivas a dentina erosionada. Utilizados 80 dentes, divididos em 12 condições seguindo as variáveis: (1) Diamino fluoreto de prata (DFP): dentina erosionada sem tratamento [EE]; tratada com DFP 12% e tratada com DFP 38%, (2) Sistema adesivo: QUQ, SBU e (3) Estratégia adesiva: CL e AC. Os dentes foram restaurados, seccionados em palitos e testados para μTBS, imediatamente e após 1 ano de armazenamento em água. Todos os dados forão submetidos a análise estatística ANOVA 4 fatores e teste de Tukey (α = 0,05).

Introdução

A erosão dentária vem sendo considerada um problema emergente de saúde bucal entre a população. Esta condição promove uma perda contínua de tecido dental, desmineralização da superfície do esmalte, levando a exposição de dentina e da matriz orgânica. Deste modo, meios para diminuir a progressão da erosão dental vêm sendo estudados. Dentre eles, o uso de Diamino Fluoreto de Prata (DFP), que é uma solução que vem sendo utilizada para diminuir a progressão de carie dental, sendo capaz de favorecer a remineralização de estruturas dentárias, podendo potencialmente inibir o progresso erosivo. No entanto, estudos demonstram que a aplicação de DFP influencia negativamente na μTBS em dentinas afetadas por cáries, porém não há estudos abordando a μTBS em longo prazo em DE.

Materiais e Métodos

80 dentes hígidos foram selecionados, limpos e desinfetados. Em seguida divididos em 12 grupos de acordo com as variáveis 1) Diamino fluoreto de prata: dentina erosionada sem tratamento (EE); tratada com DFP 12% [EE+D12%]; tratada com DFP 38% [EE + D38%]; (2) Sistema adesivo: Clearfil Universal Bond Quick [QUQ] e Scotchbond Bond Universal [SBU] e (3) Estratégia adesiva: CL e AC. Os dentes passaram pelo protocolo erosivo em seguida expostos em solução remineralizante por 60 minutos. Os elementos foram restaurados, seccionados e palitos e levados ao teste de microtração (μTBS) imediato e após dois anos.

Resultados e Discussão

Em relação aos valores de μTBS, não foram observadas diferenças significativas entre as estratégias adesivas (CL e AC), quanto aos testes imediatos a aplicação de DFP apresenta melhora na média de μTBS para ambos os adesivos universais (QUQ e SBU), comparado ao grupo controle. A concentração de DFP para SBU não apresentou diferença significativa na média de μTBS independente da concentração, já QUQ apresentou dados melhores quando em concentração de 38%. Após 2 anos os grupos com DFP apresentavam valores de microtração superiores, quando comparados ao grupo controle. O SBU apresentou valores de μTBS maiores se comparado ao QUQ.

Tabela 1. Médias e desvios de padrão das resistências de união à microtração (Mpa).

Grupos experimentais	Tempo	Single Bond Universal		Clearfil Universal Bond Quick	
		CL	AC	CL	AC
Controle	Imediato	19.8 ± 4.5 C	19.6 ± 5.0 C	17.6 ± 4.9 C	17.4 ± 4.2 C
	2 anos	12.7 ± 3.7 D	11.9 ± 3.3 D	12.5 ± 3.7 D	10.8 ± 3.5 D
12% SDF	Imediato	23.5 ± 4.8 A,B	23.7 ± 5.4 A,B	21.2 ± 5.3 B	20.2 ± 5.4 B
	2 anos	19.6 ± 3.9 B	19.0 ± 3.5 B	16.4 ± 4.8 C	16.8 ± 3.3 C
38% SDF	Imediato	26.3 ± 3.7 A	27.2 ± 4.3 A	24.0 ± 4.4 A	25.2 ± 4.1 A
	2 anos	22.8 ± 3.9 A,B	23.4 ± 3.9 A,B	19.9 ± 3.5 B,C	18.4 ± 3.9 B,C

(*) Letras iguais indicam similaridade entre os grupos (4-way ANOVA and Tukey's test; p = 000001).

Conclusão ou Conclusões

A utilização de DFP parece ser essencial para melhorar a adesão em dentina erosioada.

Agradecimentos

Agradeço a Fundação Araucária, pelo financiamento do estudo realizado, ao meu orientador e co-orientador por seus ensinamentos.

BUZALAF, M. A.; KATO, M. T.; HANNAS, A. R. **The role of matrix metalloproteinases in dental erosion**. Adv Dent Res, 24, n. 2, p. 72-76, Sep2012.

CHIBINSKI, A. C.; WAMBIER, L. M.; FELTRIN, J.; LOGUERCIO, A. D. et al. Silver **Diamine Fluoride Has Efficacy in Controlling Caries Progression in Primary Teeth: A Systematic Review and Meta-Analysis.** Caries Res, 51, n. 5, p. 527-541, 2017.