XXV Congresso de Iniciação Científica da Unicamp

18 a 20 Outubro Campinas | Brasil

Efeito do protocolo de polimento sobre a estabilidade de cor e degradação de superfície de resinas bulk-fill.

Ana Carla P.A.Y. Nogueira*, Michele O. Lima, Flávio H.B. Aguiar.

Resumo

O objetivo deste trabalho foi avaliar a rugosidade superficial e a alteração de cor de resinas compostas submetidas a diferentes protocolos de polimento de superfície e manchamento com vinho. Um incremento de 2mm das resinas compostas Amelogen Plus (AP; Ultradent), Tetric N-Ceram Bulk Fill (TB; Ivoclar Vivadent) e Filtek Bulk Fill (FB; 3M-ESPE) foi inserido em matrizes de silicone específicas e fotoativadas com aparelho LED (Valo, Ultradent - 1400mW/cm²) por 20s. Após a confecção, as amostras (n=10) foram polidas superficialmente com os sistemas de polimento Jiffy (Ji; Ultradent), Sof-Lex Spiral (So; 3M-ESPE) e Politip (Po; Ivoclar Vivadent), de acordo com o protocolo estabelecido. Após 24h, foram realizadas as leituras iniciais de cor e rugosidade de superfície. Os espécimes foram então imersos em vinho (Concha y Toro) e armazenados em estufa por 7 dias. Foram realizadas leituras finais de cor e rugosidade de superfície. Os dados foram analisados utilizando-se ANOVA e teste de tukey ($\alpha=0,05$). Quando utilizou-se os sistemas de polimento Po e So, ocorreu aumento de rugosidade após a imersão em vinho. As resinas TB e FB foram melhores polidas com o sistema Po, já a resina AP obteve menores valores de rugosidade quando polida com Ji e Po. A resina composta AP sofreu maior alteração de ΔE após imersão em vinho, independente do sistema de polimento utilizado.

Palavras-chave:

Polimento, resina composta, rugosidade de superfície.

Introdução

Cada vez mais as resinas compostas estão sendo utilizadas em restaurações posteriores. Porém, a resina composta convencional necessita de inserção na cavidade pela técnica incremental, prolongando o tempo clínico, principalmente em casos de cavidades profundas. Nesse contexto, as resinas bulk-fill foram desenvolvidas com o objetivo de inovar a técnica modificando-a para incremento único. Isto é possível devido a modificações na formulação deste produto resinoso. Além da composição do material, os procedimentos de acabamento e polimento podem também influenciar na qualidade superficial da resina composta, relacionando-se diretamente com rugosidade e alteração de cor ao longo do tempo. Deste modo, este trabalho teve como objetivo avaliar a rugosidade de superfície e alteração de cor de resinas compostas convencional e bulk-fill após diferentes polimentos e imersão em vinho.

Resultados e Discussão

Tabela 1. Média (desvio padrão) da rugosidade de superfície de resinas compostas submetidas a diferentes agentes de polimento, antes e após imersão em vinho.

	Resina	Polimento		
		Jiffy	SofLex	Politip
Antes	Amelogen	0.16(0.04) Bb	0.20(0.04) Ba *	0.19(0.04) Aab*
	Tetric Bulk Fill	0.26(0.05) Ab	0.30(0.04) Aa*	0.16(0.02) ABc*
	Filtek Bulk Fill	0.25(0.04) Aa	0.27(0.05) Aa *	0.13(0.03) Bb*
Depois	Amelogen	0.16(0.05) Bb	0.25(0.06) Ba	0.20(0.04) Aab
	Tetric Bulk Fill	0.26(0.07) Ab	0.34(0.05) Aa	0.19(0.04) ABc
	Filtek Bulk Fill	0.25(0.03) Aa	0.32(0.05) Aa	0.17(0.06) Bb

Letras distintas (maiúsculas na vertical e minúsculas na horizontal) diferem para os fatores resina e polimento, (*) difere para tempo.

Houve interação estatística entre os fatores resina e polimento ($p<0.0001$) e entre os fatores polimento e tempo ($p=0.002$).

Tabela 2. Média (desvio padrão) da variação de ΔE de resinas compostas submetidas a diferentes agentes de polimento, após a imersão em vinho.

Resina	Polimento		
	Jiffy	SofLex	Politip
Amelogen	5.40(1.47) aB	7.48(1.37) bA	7.83(1.15) bA
Tetric Bulk Fill	3.05(1.44) bC	7.83(0.82) abA	6.37(1.78) cB
Filtek Bulk Fill	4.21(1.34) abC	9.04(1.51) aB	10.68(0.50) aA

Letras distintas (maiúsculas na vertical e minúsculas na horizontal) diferem para fator resina e polimento.

Houve interação estatística entre os fatores resina e polimento ($p<0.0001$).

Conclusões

Os agentes de polimento Politip e Sof-Lex proporcionaram aumento de rugosidade após a imersão em vinho.

As resinas bulk-fill foram melhores polidas com o sistema Politip.

A resina composta Amelogen Plus sofreu maior alteração de ΔE após imersão em vinho, independente do sistema de polimento utilizado.

Agradecimentos

Agradecimento ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) pelo suporte financeiro para esta pesquisa.

1. Bayraktar Y, Ercan E, Hamidi MM, Çolak H. One-year clinical evaluation of different types of bulk-fill composites. J Invest Clin Dent. 2016.
2. Garoushi S, Vallittu P, Shinya A, Lassila L. Influence of increment thickness on light transmission, degree of conversion and micro hardness of bulk fill composites. Odontology. 2015.

DOI: 10.19146/pibic-2017-77929

XXV Congresso de Iniciação Científica da UNICAMP