Efeito do gel hidrossolúvel e do polimento imediato na estabilidade da cor de restaurações em resinas compostas

Autor(res)

Danielle Ferreira Sobral De Souza
Juliana Braga Mella
Ricardo Danil Guiraldo
Pietra Scapim Da Silva
Rafaela Villani Moreira
Gleyson Kleber Do Amaral Silva
Murilo Baena Lopes
Sandrine Bittencourt Berger

Categoria do Trabalho

Iniciação Científica

Instituição

UNIVERSIDADE ANHANGUERA - UNIDERP

Introdução

Desde os anos 60, a resina composta evoluiu para melhorar seu desempenho clínico em dentes anteriores e posteriores, sendo classificada por critérios como tamanho das partículas, técnica de inserção, método de ativação e viscosidade. Sua durabilidade pode ser afetada por fatores extrínsecos, como pigmentos de alimentos e estilo de vida, com destaque para o café como principal agente escurecedor. A retenção desses pigmentos é favorecida por monômeros residuais e superfícies rugosas. Durante a fotopolimerização, o oxigênio pode gerar uma camada superficial inibida, removida ou prevenida com gel de glicerina e polimento imediato. A estabilidade da cor e longevidade das restaurações dependem diretamente da qualidade do acabamento e polimento, que garantem brilho, lisura e boa adaptação marginal.

Objetivo

Avaliar a utilização do gel hidrossolúvel na camada final da restauração associado ao polimento imediato é eficaz na estabilidade de cor da resina composta nanohíbridas.

Material e Métodos

Foram confeccionadas 72 amostras (8 mm × 2 mm) de resina composta nanohíbrida cor B1, divididas em seis grupos (G1 a G6) com 12 unidades cada. A inserção foi feita em incremento único (2mm) em matriz padronizada, seguida de fotopolimerização e aplicação dos tratamentos específicos por grupo. Após a fotoativação, as amostras foram imersas por sete dias em solução de café (3,6 g/300 mL), com apenas a superfície superior exposta, protegendo as demais áreas com cera pegajosa. A solução era trocada a cada 24 horas, e os frascos mantidos a 37±1°C. A análise de cor foi feita com espectrofotômetro (Easyshade Advance), nos sistemas CIE Lab, antes e após o 6º dia, avaliando L, C, H e E, conforme fórmula padrão. Os dados foram analisados com teste de

normalidade (Shapiro-Wilk), ANOVA one-way e pós-teste de Tukey, utilizando o software GraphPad Prism 8.0, com nível de significância de 5% (= 0,05).

Resultados e Discussão

Observou-se que o grupo G4 apresentou a maior variação de cor em comparação aos demais grupos. Em seguida, destacaram-se os grupos G1 e G5, os quais não apresentaram diferença estatística significativa entre si, assim como os grupos G2, G3 e G5. O grupo G6 apresentou a menor alteração de cor após seis dias de manchamento, embora não tenha diferido estatisticamente dos grupos G2 e G3.
Segundo Janda, valores de E entre 0 e 2 indicam mudança de cor clinicamente imperceptível; entre 2 e 3, pouco perceptível; entre 3 e 8, moderadamente perceptível; e valores superiores a 8 indicam mudança intensamente perceptível.

Conclusão

Conclui-se que os melhores resultados na manutenção da cor da resina composta foram observados com a realização do polimento após 24 horas, independentemente da utilização do material gel hidrossolúvel.

Agência de Fomento

FUNADESP-Fundação Nacional de Desenvolvimento do Ensino Superior Particular

Referências

Sabatini C, Campillo M, Aref J. Color Stability of Ten Resin-Based Restorative Materials. J Esthet Restor Dent 2012; 24(3):185–99.
ERTA, Ertan; GÜLER, Ahmet Umut; YÜCEL, Ali Cain; KÖPRÜLÜ, Hülya; GÜLER, Eda. Color stability of resin composites after immersion in different drinks. Dental Materials Journal, v. 25, n. 2, p. 371–376, jun. 2006. DOI: 10.4012/DMJ.25.371
Janda R, Roulet JF, Latta M, Steffin G, Rüttermann S. Color stability of resinbased filling materials after aging when cured with plasma or halogen light. Eur J Oral Sci. 2005;113:251–7. doi:10.1111/j.16000722.2005.00217.x