EFEITO DE DIFERENTES VERNIZES CLAREADORES: PENETRAÇÃO DE PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO NA CÂMARA PULPAR E MUDANÇA DE COR

Nayara Giacomin (PIBIC/CNPq), Taynara de Souza Carneiro Kviatkoski, Michael Willian Favoreto, Michel Wendlinger, Alessandra Reis, Alessandro Dourado Loguercio (Orientador), e-mail: aloguercio@hotmail.com.

Universidade Estadual de Ponta Grossa / Departamento de Odontologia

Odontologia, Materiais Odontológicos.

Palavras-Chave: *Clareamento dental, Permeabilidade do esmalte dental, Peróxido de hidrogênio.*

Resumo

O objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar a penetração do peróxido de hidrogênio (PH) na câmara pulpar e a mudança de cor em dentes extraídos submetidos a diferentes vernizes clareadores e tempos de aplicação. Utilizaram-se 90 pré-molares, divididos em nove grupos (n = 10) conforme o protocolo: PL (PolaLuminate, PH 6%, SDI); VS (VivaStyle Paint On Plus PH 6%, IvoclarVivadent, Schaan, Liechten – Stein); CA (Cavex Bite&White PH 6%, Cavex Holland BV, Holanda) e AW (Aligner White PH 5%, EverSmile, Garden Grove, CA, EUA), aplicados por 10 ou 30 minutos. Um grupo foi controle negativo. Após o clareamento, a penetração de PH na câmara pulpar foi mensurada por espectrofotometria UV-Vis. A mudança de cor foi avaliada através do espectrofotômetro digital. Os dados foram analisados pela análise de variância de dois fatores (ANOVA), teste de Tukey e Dunnett (α=0,05). Na aplicação de 10 minutos, observou-se menor penetração de PH; 30 minutos aumentou a penetração para todos os grupos, exceto para PolaLuminate. A maior alteração de cor ocorreu com 30 minutos, entretanto PolaLuminate teve menor penetração de PH e maior efeito clareador. O uso de vernizes clareadores é promissor, mas varia conforme o produto e o protocolo de uso.

Introdução

Dentre as técnicas mais consolidadas para realização do clareamento dental está o clareamento caseiro e o clareamento em consultório. Entretanto, ambas as técnicas apresentam efeitos adversos, entre os mais prevalentes está a sensibilidade dental, que pode ser amenizada com a utilização de baixas concentrações. Neste contexto, o clareamento caseiro com vernizes parece uma alternativa promissora, uma vez que são utilizadas baixas concentrações, além de dispensar a confecção de moldeiras, facilitando o dia a dia do clinico e do paciente. Dessa forma, o objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar a penetração de PH na câmara pulpar e mudança de cor promovida por diferentes vernizes clareadores com PH até 6%, empregando diferentes tempos de aplicação.

Materiais e Métodos

Neste estudo foram utilizados 90 pré-molares hígidos, distribuídos aleatoriamente em nove grupos (n = 10) de acordo com o protocolo realizado: PL (SDI); VS (IvoclarVivadent); CA (Cavex Holland BV); AW (EverSmile) aplicados durante 10 minutos ou 30 minutos. Um grupo não exposto a agentes clareadores foi o controle negativo. Após o clareamento, a concentração (µg/mL) de PH no interior da câmara pulpar foi mensurada através de espectrofotometria UV-Vis. A mudança de cor (ΔE_{ab}, ΔE_{00} e ΔWI_D) foi avaliada com espectrofotômetro digital antes e após 14 dias de clareamento. Os dados foram analisados através da análise de variância de dois fatores (ANOVA), teste de Tukey e Dunnett (α = 0,05).

Resultados e Discussão

Quanto a penetração de PH na câmara pulpar, os grupos VS e CA apresentaram um conteúdo de PH significativamente maior no interior da câmara pulpar, quando submetidos ao tempo de clareamento de 30 minutos. Em relação a variável tempo de clareamento, os grupos PL 10 e 30 minutos não apresentaram diferença estatisticamente significativa em relação a quantidade de PH detectada na câmara pulpar. Em contraste, os grupos VS, CA e AW apresentaram um conteúdo notavelmente maior de PH no interior da câmara pulpar, quando submetidos ao tempo de clareamento de 30 minutos.

Em relação a mudança de cor, variações de cor consideravelmente maiores e significativas foram observadas nos grupos VS 30 minutos e CA 10 e 30 minutos. Nos grupos PL, AW e CA, independentemente do tempo de aplicação, não foram observadas diferenças significativas em relação a mudança de cor, conforme avaliado por ΔE_{ab} e ΔE_{00}.

Quanto a ΔWI_D, o verniz VS apresentou uma variação de cor significativamente maior, demonstrando uma diferença apenas quando comparado ao AW. Além do mais, alterações de cor significativamente maiores foram observadas para todos os vernizes quando aplicados por 30 minutos.

Conclusão ou Conclusões

Entre todos os vernizes avaliados, o PolaLuminate apresentou menor penetração na câmara pulpar e melhor efeito clareador. O uso de vernizes clareadores aparenta ser promissor, variando de acordo com o produto e o protocolo utilizado.

Agradecimentos

Agradeço ao CNPq e a Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) pelo apoio no desenvolvimento deste trabalho.

BERSEZIO, C.; ESTAY, J.; JORQUERA, G.; PEÑA, M. et al. Effectiveness of Dental Bleaching With 37.5% and 6% Hydrogen Peroxide and Its Effect on Quality of Life. **Oper Dent**, v. 44, n. 2, p. 146-155, Mar/Apr 2019.