

## Introdução

A aparência da dentição é uma preocupação cada vez mais evidente na população que recorre à consulta de medicina dentária, sendo a cor dos dentes de particular importância. A realização de restaurações em resina composta após branqueamento dentário tem sido alvo de vários estudos e controversia.<sup>(1,2)</sup>

## Materiais e Métodos

Seccionaram-se longitudinalmente 40 molares humanos íntegros, de forma a se obterem 2 espécimes por dente (um para o grupo controlo, outro para o grupo branqueado) (Figura 1).

A parte interna (dentina) dos espécimes do grupo branqueado foi isolada com 2 camadas de verniz de unhas (Figura 2) e estes foram dispostos nas moldeiras de branqueamento Opalescence Go 6%, com o esmalte voltado para o gel branqueador. A aplicação do produto decorreu durante 90 min por dia, 12 dias (Figura 3). Após os 90 min, os espécimes foram passados por água corrente e armazenados em saliva artificial, para remineralização, durante as restantes horas do dia.

Posteriormente, removeu-se o esmalte de todos os espécimes (branqueados e não branqueados), de forma a expor a dentina mais superficial.

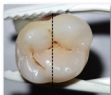


Figura 1: Seção longitudinal do dente

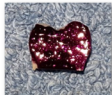


Figura 2: Isolamento da dentina com verniz de unhas

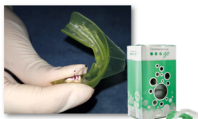


Figura 3: Moldeira de branqueamento (Opalescence Go 6%) com espécime adaptado

## Objetivos

Avaliar a influência do branqueamento e da estratégia de aplicação de um sistema adesivo universal na resistência adesiva sob tensões de corte, entre a dentina e uma resina composta restauradora.

Os espécimes foram adaptados no dispositivo de Watanabe para a realização de ensaios de resistência adesiva sob tensões de corte e procedeu-se à aplicação do sistema adesivo Optibond Universal, na dentina, de acordo com a indicação do fabricante, segundo uma estratégia *etch-and-rinse* (ER) ou *self-etch* (SE).

Foram criados 4 grupos experimentais, de acordo com as combinações entre as variáveis tratamento branqueador e estratégia adesiva (n=20). O adesivo foi coberto com 2 incrementos (2 mm cada) de resina composta restauradora nanohíbrida (Tetric Evooceram, cor B1) (Figura 4).

O ensaio de resistência adesiva foi realizado numa máquina de testes universal, com uma célula de carga 1 KN e a uma velocidade de 1 mm/min (ISO/TS 11405/2015) (Figura 5). Foi realizada uma análise de variância fatorial de 2 dimensões ( $\alpha=0,05$ ).

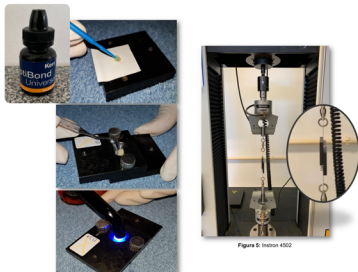


Figura 4: Procedimento adesivo e restaurar dos espécimes montados no dispositivo de Watanabe

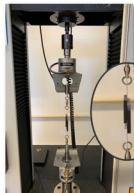


Figura 5: Instron 4502

## Resultados

Não se constatarem diferenças estatisticamente significativas entre os valores de resistência adesiva obtidos nos grupos branqueados e nos grupos não branqueados ( $p>0,05$ ).

Relativamente à estratégia de aplicação do adesivo universal, verificou-se que a estratégia *self-etch* permitiu alcançar valores de resistência adesiva estatisticamente superiores ( $p<0,05$ ) comparativamente à estratégia *etch-and-rinse*.

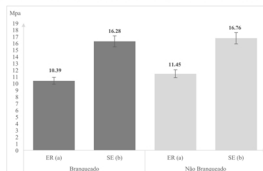


Figura 7 - Resistência adesiva média (MPa), sob tensões de corte, para os diferentes grupos experimentais (ER - *etch-and-rinse*; SE - *self-etch*). As letras iguais entre parêntesis identificam grupos estatisticamente semelhantes ( $p>0,05$ ).

## Conclusão

O tratamento branqueador não teve influência na resistência adesiva entre a dentina superficial e a resina composta restauradora.

A estratégia de aplicação do adesivo universal influenciou os valores de resistência adesiva sob tensões de corte, com melhor desempenho para a estratégia *self-etch*.

## Bibliografia

1. Wilson D, Xu C, Hong L, Wang T. Effects of different preparation procedures during tooth whitening on enamel bonding. J Biomed Bi Mater Res. 2005;75(1):100-7.
2. Cavitt-Randall DC, Randall B. Influence of activated bleaching on various adhesive restorative systems. J Esthet Restor Dent. 2012;23(5):389-406.