

zircónia contaminada com saliva

João Pitta-Lopes*, Teresa Carvalho e Branco, Jaime Portugal

UICOB (unidade ID n.º. 4062 da FCT); Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL)

Objetivos: Determinar a influência de vários procedimentos adesivos, da contaminação com saliva e do envelhecimento na adesão à zircónia.

Materiais e métodos: Foram preparados 320 blocos de zircónia (Lava Plus) com dimensões padronizadas (12 x 10 x 5 mm) cuja superfície, após a sinterização, foi jateada com óxido de alumínio (50 µm). Os espécimes foram divididos, de forma aleatória, em 32 grupos experimentais (n = 10), de acordo com as diversas combinações possíveis entre as variáveis estudadas (contaminação com saliva [sim; não]; procedimento adesivo [Panavia SA {PSA}; RelyX Unicem 2 {RXU}; Bifix SE {BSE}; Panavia F2.0 {PF2}; Scotchbond Universal+RelyX Ultimate {SBU}; Futurabond M+ + Bifix QM {FBM}; All-Bond Universal + Duo-link {ABU}; Z-Prime Plus + Duo-link {ZPP}]; método de envelhecimento [72 h; 30 dias com 10.000 ciclos térmicos {5 a 55 °C}]). Após contaminação de metade dos blocos com saliva fresca humana (10 min), posterior lavagem com água e secagem de todos espécimes, foi realizado o procedimento adesivo, de acordo com o grupo experimental. Sobre o cimento foi aplicado um disco de compósito (Grandio SO), previamente polimerizado, e o cimento foi fotopolimerizado, aplicando a radiação luminosa (800 mW/cm²) por 2 períodos de 20 segundos em margens opostas. Após o envelhecimento dos espécimes, foram realizados testes de resistência adesiva a tensões de corte (SBS). O modo de falha foi classificado em adesivo, misto ou coesivo. Os dados foram analisados estatisticamente com ANOVA, seguidas de testes post-hoc, segundo Tukey-HSD (alfa = 0,05).

Resultados: A SBS foi influenciada pelas variáveis em estudo (p < 0,001) e foi observada uma interação entre os 3 fatores (p = 0,001). Apenas os espécimes fabricados com SBU ou FBM não foram influenciados (p > 0,05) pela contaminação. No entanto, nestes espécimes, o aumento do período de envelhecimento conduziu a uma diminuição da SBS (p < 0,05). Apesar disso, em situação de contaminação, os procedimentos adesivos SBU e FBM apresentaram sempre valores de SBS estatisticamente (p < 0,05) mais elevados que os restantes. A falha de adesão foi predominantemente do tipo adesivo.

Conclusões: Apesar de existirem diferenças nos resultados obtidos com os diversos procedimentos adesivos, de uma forma geral, a contaminação da zircónia com saliva e o envelhecimento dos espécimes diminui os valores de resistência adesiva.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.044>

BIODENTINE™ com diferentes estratégias adesivas

Melissa Batista*, Jaime Portugal, Mário Polido, Mário Rito Pereira, Ana Cristina Azul

Centro de Investigação Interdisciplinar Egas Moniz (CiEM); Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz (ISCSEM)
Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL)

Objetivos: Estudar a influência do tempo de maturação do material de restauração e da estratégia adesiva na resistência adesiva ao ProRoot® MTA e BIODENTINE™.

Materiais e métodos: Foram preparados 180 blocos de acrílico, os quais foram preenchidos com ProRoot® MTA (n = 90) ou BIODENTINE™ (n = 90) e divididos em 18 grupos (n = 10), consoante o tempo de maturação do material de restauração, (7 dias, 72 horas e 4 horas/12 minutos – 37 °C – 100% de humidade) e a estratégia adesiva (Scotchbond™ Universal [versão etch & rinse], Scotchbond™ Universal [versão self-etch] e Adper™ Scotchbond™ 1 XT [3M ESPE – St. Paul, EUA]). Em todos os espécimes, sobre o adesivo, foi aplicada resina composta (Grandio®SO – VOCO – Cuxhaven, Alemanha). Após 24 horas, em estufa, foram realizados testes de resistência adesiva ao corte e avaliado o tipo de falha de união. Os dados obtidos foram analisados com os testes de Mann-Whitney e de Kruskal-Wallis, para um nível de significância de 5%.

Resultados: O tempo de maturação influenciou a resistência adesiva ao ProRoot® MTA (p = 0,007), com os valores de adesão a variarem entre 7,6 MPa com maturação de 3 dias e 3,1 MPa ao fim de 7 dias. No entanto, a resistência adesiva não foi influenciada pelo tempo de maturação do BIODENTINE™ (p = 0,181). A estratégia adesiva influenciou a adesão, tanto ao ProRoot® MTA (p = 0,014) como ao BIODENTINE™ (p = 0,002). O Scotchbond™ Universal (versão self-etch) permitiu obter os valores de adesão mais elevados ao ProRoot® MTA (7,0 MPa). O Scotchbond™ Universal (versão etch & rinse) permitiu obter os valores de adesão mais elevados ao BIODENTINE™ (7,1 MPa). A falha de união foi predominantemente do tipo misto e não foi influenciada por nenhum dos fatores em estudo (tempo de maturação – p = 0,053; estratégia adesiva – p = 0,214).

Conclusões: Diferentes estratégias adesivas resultaram em diferentes resistências adesivas nos 2 substratos estudados. O tempo de maturação do substrato apenas influenciou a resistência adesiva ao ProRoot® MTA.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.045>