

Fuschl am See, Austria). As amostras foram sujeitas a um protocolo rigoroso de aplicação dos produtos durante duas semanas, sendo que nos períodos intermédios à aplicação diária dos mesmos foram armazenadas em saliva artificial a 37°C mudada diariamente. A análise da rugosidade superficial do esmalte foi efetuada com recurso a perfilometria a LASER e os resultados foram analisados estatisticamente com Teste de T para amostras emparelhadas, Teste Kruskal-Wallis e ANOVA de medidas repetidas. A ultramorfologia da superfície do esmalte foi avaliada através da microscopia eletrónica de varrimento e foi efetuada análise química superfície das amostras por espectroscopia de raios X por dispersão em energia.

Resultados: Para todos os grupos, a análise de perfilometria não demonstrou diferenças estatisticamente significativas na rugosidade superficial do esmalte antes e depois dos protocolos de aplicação testados. No entanto, a microscopia eletrónica de varrimento e a análise química das amostras revelaram alterações relevantes no esmalte.

Conclusões: Apesar da metodologia utilizada não ter permitido demonstrar, em termos quantitativos, a presença de alterações significativas na rugosidade do esmalte após exposição aos agentes erosivos, a análise qualitativa permitiu observar que o protocolo experimental pode induzir alterações significativas na superfície do mesmo. A metodologia usada no estudo deverá ser optimizada, nomeadamente no que diz respeito aos parâmetros técnicos utilizados para a medição da rugosidade por este método bem como na pré-preparação das amostras.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2013.12.028>

I-28. Adesão à dentina humana obtida por diferentes sistemas adesivos: estudo in vitro

Sandra Seabra Campos*, João Carlos Ramos, Alexandra Vinagre, Fernando Marques, Ana Chambino

Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra (FMUC-MD)

Objetivos: Comparar as forças de adesão à dentina de cinco sistemas adesivos diferentes

Materiais e métodos: Foram preparadas superfícies planas de dentina em vinte e cinco dentes molares permanentes íntegros, polidas com lixas de carboneto de silício de grão crescente 240-, 400- e 600-, de modo a obter uma smear layer uniforme. Os dentes foram aleatoriamente divididos em 5 grupos de acordo com o sistema adesivo: 3 adesivos autocondicionantes, Xeno® V (Dentsply DeTrey, Konstanz, Alemanha), Xeno® III (Dentsply DeTrey, Konstanz, Alemanha) e ClearfilTM SE Bond (Kuraray Medical Inc., Okayama, Japão) e dois sistemas adesivos do tipo “condicionar e lavar”, OptibondTM FL (Kerr, Orange, CA, EUA) e Prime&Bond® NT (Dentsply DeTrey, Konstanz, Alemanha). Os adesivos foram aplicados seguindo as instruções do fabricante e, subsequentemente, foi construída uma coroa em resina composta (Esthet.X® HD A2, DentsplyDeTrey, Konstanz, Alemanha) com 4 mm de espessura. Após o armazenamento em água destilada a 37°C as amostras foram seccionadas verticalmente para obtenção de

bastonetes de secção quadrangular (1.17x1.17 mm) que foram testados através de microtracção numa máquina universal de testes a 0,5 mm/min (Model AG-I, Shimadzu Corporation, Kyoto, Japão). Os Resultados foram analisados pelo teste ANOVA unilateral e pelo teste post-hoc Tukey HSD ($p > 0.05$). O padrão de fratura foi analisado com um microscópio ótico a 40x (Leica CLS 150 MR, Suíça). Adicionalmente, foram obtidos discos de dentina, que foram tratados com os diferentes condicionadores e primers e observados através da microscopia eletrónica de varrimento.

Resultados: As forças de adesão obtidas (média em MPa ± DP) foram: Grupo I – Xeno® V 3.70 ± 5.01 ; Grupo II - Xeno® III 18.94 ± 13.87 ; Grupo III – OptibondTM FL 43.29 ± 12.74 ; Grupo IV- Prime&Bond® NT 39.64 ± 15.06 e Grupo V – ClearfilTM SE Bond 42.80 ± 10.65 . Os adesivos OptibondTM FL, Prime & Bond® NT e ClearfilTM SE Bond obtiveram maiores valores, sem diferenças significativas entre si, mas estatisticamente superiores ao Xeno® V+ e Xeno® III. Falhas do tipo coesivo no compósito foram relacionadas com elevados valores de adesão, enquanto falhas do tipo adesivo foram associadas a valores mais baixos.

Conclusões: Dentro dos materiais avaliados, adesivos do tipo condicionar e lavar e autocondicionantes de dois passos apresentaram forças de adesão à dentina mais elevadas do que sistemas adesivos autocondicionantes de um passo.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2013.12.029>

I-29. Adesão à dentina decídua obtida por diferentes sistemas adesivos: estudo in vitro



Sofia Mendes Torres*, Ana Luísa Costa, Daniela, Santos Soares, Ana Messias, João Carlos Ramos

Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra (FMUC-MD)

Objetivos: Comparar as forças de adesão à dentina decídua e respetiva ultramorfologia das interfaces obtidas por quatro sistemas adesivos.

Materiais e métodos: Dezasseis molares decíduos humanos foram seccionados de forma a expor uma superfície de dentina plana e divididos aleatoriamente em quatro grupos experimentais de acordo com o sistema adesivo a avaliar: G1 - ClearfilTM Protect Bond, Kuraray Medical Inc; G2 - Prime & Bond® NT, Dentsply DeTrey; G3 - ClearfilTM S3 Bond Plus, Kuraray Medical Inc; e G4 - Futurabond® U, Voco. Os procedimentos adesivos aplicaram-se de acordo com as instruções do fabricante e as coroas restauradas com uma resina composta microhíbrida. Os dentes foram de seguida seccionados (Accutom 5, Struers, Ballerup, Dinamarca) por forma a obter bastonetes de secção quadrangular (1,2x1,2 mm), cada um dos quais posteriormente sujeito a um teste de adesão por microtracção a uma velocidade de 0,5 mm/minuto numa máquina de testes universal (Model AG-I, Shimadzu Corporation, Kyoto, Japão). Testaram-se 123 bastonetes (31 com o sistema adesivo ClearfilTM Protect Bond; 38 com o Prime&Bond NT; 30 com o Clearfil S3 Bond Plus; 24 com o Futurabond U. O modo de fratura obtido foi examinado num microscópio ótico (40x). Os valores obtidos (MPa)