

as resinas compostas. Existiram diferenças estatisticamente significativas entre os valores iniciais de rugosidade após polimento entre resinas compostas. Existiram, igualmente, diferenças estatisticamente significativas entre os valores de rugosidade pós-escovagem entre as resinas compostas.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.077>

#### #080. Microdureza do esmalte após tratamento com a técnica de microabrasão e com Icon®



Beatriz Subtil\*, Luís Proença, Mário Polido, Ana Cristina Azul, Pedro de Melo e Moura

Centro de Investigação Interdisciplinar Egas Moniz (CiiEM); ISCSEM

**Objetivos:** Avaliar as possíveis alterações morfológicas e de microdureza do esmalte após o tratamento da sua superfície com a técnica de microabrasão ou microinfiltração.

**Materiais e métodos:** Este estudo laboratorial foi efetuado recorrendo a uma amostra de 30 dentes humanos hígidos extraídos por motivos periodontais e/ou ortodônticos, distribuídos aleatoriamente por 3 grupos (n = 10): grupo A – grupo de controlo (sem tratamento); grupo B – grupo submetido a tratamento de microabrasão (Opalustre®, Ultradent Products Inc. – South Jordan, EUA); grupo C – grupo submetido a tratamento de microinfiltração (Icon Caries Infiltrant – Smooth Surface®, DMG America Company – Hamburg, Alemanha). Após os tratamentos de superfície, todos os grupos foram submetidos à medição da microdureza de Vickers com a máquina Shimadzu HSV-30 (Shimadzu Corp. – Kyoto, Japão). Para a visualização das superfícies tratadas, foi utilizado o microscópio eletrónico de varrimento (SEM JSM-5400 Scanning Microscope, Jeol – Tokyo, Japão) num conjunto adicional de 3 dentes. A análise estatística foi efetuada com recurso ao SPSS® versão 22.0 para Windows®, aplicando o teste ANOVA One-Way e post-hoc de Tukey HSD para um nível de significância de 5%.

**Resultados:** As médias da microdureza do esmalte foram, respetivamente: GA: 413,26 ± 54,88 VHN; GB: 346,18 ± 44,84 VHN; GC: 320,62 ± 71,89 VHN. A análise estatística inferencial mostrou que os tratamentos de microabrasão e microinfiltração usados neste estudo reduziram a microdureza do esmalte de forma significativa (p = 0,004). A análise microscópica revelou alterações de superfície visíveis em ambos os tratamentos. A microabrasão criou uma superfície estriada do esmalte. A microinfiltração produziu uma superfície lisa e homogênea por selamento das porosidades do esmalte e consequente ausência de exposição dos seus prismas.

**Conclusões:** A microabrasão e a microinfiltração, apesar de serem consideradas técnicas minimamente invasivas, podem alterar a microdureza do esmalte, reduzindo-a, e conduzir a alterações morfológicas de superfície concordantes com a particularidade do conceito de cada tratamento.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.078>

#### #081. Avaliação da resistência adesiva de 2 sistemas para cimentação de pinos de fibra de vidro



Marcella Leonel Mirandela dos Santos\*, Lucas Lactim Ferrarez, Milene de Oliveira, Lara Gouvêa Almeida Martins Atalla, Renato Cilli

Universidade do Porto, Universidade Federal de Juiz de Fora

**Objetivos:** Avaliar e comparar a força de união de pinos de fibra de vidro cimentados com 2 tipos de cimentação adesiva (adesivo convencional de presa química e adesivo autocondicionante de passo único) na dentina radicular, por meio de testes de extrusão push-out.

**Materiais e métodos:** Trinta dentes humanos, extraídos por razões periodontais, foram selecionados. Suas raízes foram padronizadas com 14 mm por meio de secção da porção coronária e parte da raiz. Os dentes foram divididos em 2 grupos, após o tratamento endodôntico das raízes, de acordo com o sistema adesivo e seu respectivo cimento resino utilizado, que foi aplicado seguindo as orientações do fabricante. Grupo 1: Adper Scotchbond Multiuso Plus de presa química (3M ESPE, St. Paul, Estados Unidos da América) e RelyX ARC (3M ESPE, St. Paul, Estados Unidos da América). Grupo 2: Single Bond Universal Adesivo (3M ESPE, Sumaré, São Paulo, Brasil) e RelyXTM ULTIMATE (3M ESPE, St. Paul, Estados Unidos da América). Após a cimentação dos pinos (White Post DC – FGM, Joinville, Santa Catarina, Brasil), as raízes foram armazenadas em estufa bacteriológica por 24 horas; em seguida foram seccionadas transversalmente em relação ao pino e submetidas ao teste de push-out em máquina de ensaio universal EMIC DL 500 (São José dos Pinhais, Paraná, Brasil). Os dados foram submetidos à ANOVA e teste de Tukey, e os tipos de falhas ocorridas durante o teste foram classificados por análise em estereomicroscópio (Stereo V8, Carl Zeiss).

**Resultados:** Diferenças estatisticamente significantes foram encontradas entre os grupos (p < 0,001). Valores significantes (p < 0,001) puderam ser observados quando comparados os grupos G1 (16,48 ± 5,39) e G2 (12,09 ± 5,25). Somente no terço cervical dos grupos 1 e 2 ocorreram falhas coesivas do pino de fibra de vidro. No Grupo 1 ocorreu apenas uma falha adesiva entre dentina radicular e cimento resinoso no terço apical, enquanto no grupo 2 ocorreram 20 falhas deste tipo, distribuídas sem estatística significativa entre os terços. No grupo 1, as falhas entre o pino de fibra de vidro e cimento resinoso somaram 19 falhas, enquanto o grupo 2 teve apenas um tipo desta falha no terço apical.

**Conclusões:** Conclui-se com o estudo que a resistência adesiva na cimentação de pinos de fibra de vidro com sistema adesivo convencional de presa química é maior quando comparada com o sistema adesivo autocondicionante de frasco único.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.079>