

Zirkonzahn). Metade dos espécimes não sofreram qualquer tipo de pigmentação, enquanto a outra metade foi pigmentada em A3. Os tratamentos de superfície da zircônia sinterizada (sem tratamento; aplicação de um ácido quente; aplicação de ácido hidrófluídrico; jateamento com óxido de alumínio 110 µm; desgaste com broca de diamante) determinaram a ulterior subdivisão de forma aleatória dos espécimes de cada marca, com ou sem pigmentação. Foram assim criados 20 grupos experimentais de acordo com as diversas combinações possíveis entre marca, pigmentação e tratamento de superfície ($n=5$). Foi utilizado um rugosímetro (Surfcorder, SE1200, Kasaka Lab.) para determinar a rugosidade média (R_q). Foram realizadas 3 medições em cada espécime. Os dados obtidos foram analisados estatisticamente com testes não paramétricos segundo os métodos de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney ($\alpha=0,05$).

Resultados: O R_q variou entre 0,59 (Ice Zirkon translucent sem pigmento submetida ao ácido quente) e 23,34 (Ice Zirkon translucent sem pigmento submetida a broca). Na zircônia Zerion a pigmentação não influenciou estatisticamente o R_q ($p=0,528$). Na Ice Zirkon translucent a pigmentação aumentou estatisticamente o R_q ($p=0,004$). Para as duas zircônias, o tratamento de superfície influenciou estatisticamente os resultados obtidos ($p<0,001$). O condicionamento com a broca permitiu obter valores de R_q estatisticamente superiores aos observados em todos os restantes tratamentos ($p<0,05$).

Conclusões: A influência do pigmento na rugosidade varia de acordo com a zircônia estudada. O tratamento com broca diamantada da estrutura de zircônia permite aumentar a rugosidade da superfície. (Trabalho desenvolvido no UICOB, unidade I&D n° 4062 da FCT).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2013.12.060>

I-60. Avaliação por método indireto da eficácia de polimerização de um compómero colorido



Lama Issam Beseisso, Claudia Galrinho, Jaime Portugal, Sofia Arantes-Oliveira*

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL)

Objetivos: Determinar a influência do método de fotopolimerização na capacidade de polimerização de um compómero colorido.

Materiais e métodos: Utilizando um molde de silicone foram fabricados discos com dimensões padronizadas (2 mm de espessura e 4 mm de diâmetro) de oito cores (Rosa, Roxo, Azul, Verde, Dourado, Prateado, Limão e Laranja) do compómero colorido Twinky Star, VOCO (TS), e da cor A3 do compómero da cor do dente, Dyract Extra, Dentsply (D). Os espécimes foram fotopolimerizados com o LED bluephase 20i (Ivoclar Vivadent, Liechtenstein) durante o tempo recomendado pelo fabricante, e com duas intensidades (570 mW/cm² e 1280mW/cm²). A combinação de cada cor de compómero com as duas intensidades determinaram os grupos experimentais ($n=10$). Imediatamente após a polimerização e 24 h depois foi determinada a microdureza Knoop no topo e na base de cada espécime (microdurómetro Duramin- Struers;

carga- 98,12mN; tempo de indentação- 10s). Entre as duas avaliações os espécimes foram armazenados durante 24 h a 37 °C no escuro. O rácio de microdureza (microdureza da base / microdureza do topo X 100) foi calculado para cada grupo, tendo sido considerados adequados quando superiores a 80%.

Resultados: No geral a intensidade de 1280mw/cm², mostrou-se mais eficaz do que a intensidade de 570mW/cm². Com a elevada intensidade, apenas o TS Dourado (52% 60s após a polimerização e 57% 24 h após a polimerização) e o D (73% 60s após a polimerização e 74% 24 h após a polimerização) obtiveram rácios abaixo de 80%. 60s após a polimerização com 580mw/cm² só foram encontrados rácios de microdureza acima de 80% nos grupos TS Prata (80%), TS Roxo (81%), TS Azul (90%) e TS Verde (83%); para a mesma intensidade, 24 h após a polimerização além dos grupos referidos também o TS Rosa atingiu uma adequada profundidade de polimerização.

Conclusões: Os compómeros coloridos mostraram uma boa profundidade de polimerização quando fotopolimerizados a 1280mW/cm². Serão necessários mais estudos para estabelecer uma correta densidade de energia para alcançar uma satisfatória profundidade de polimerização do Dyract Extra. (Trabalho desenvolvido no UICOB, unidade I&D n° 4062 da FCT).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2013.12.061>

I-61. Resistência adesiva de resina fluída composta ao Bis-acrílico: estudo preliminar



Bruno Seabra*, Sofia Arantes-Oliveira, Jaime Portugal

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL)

Objetivos: Avaliar influência do condicionamento mecânico da superfície e da aplicação de sistema adesivo na resistência adesiva de Bis-acrílico reparado com uma resina composta fluída.

Materiais e métodos: Foram fabricados 108 discos de bis-acrílico (Strutur 3 - VOCO) com dimensões padronizadas (diâmetro = 7 mm; altura = 4 mm). Após o armazenamento durante 30 dias em água destilada a 37 °C, os discos foram separados aleatoriamente em 18 grupos experimentais ($n=6$) de acordo com as diversas combinações possíveis entre o condicionamento mecânico efetuado (1- sem condicionamento; 2- jato de partículas de Al₂O₃ com 50 µm; 3- broca diamantada de grão grosso) e o sistema adesivo utilizado (SA- sem aplicação de qualquer adesivo; ZPP- Z Prime Plus (Bisco); ABU- All-bond Universal (Bisco); SBU- Scotchbond Universal (3M ESPE); FBU- Futurabond Universal (Voco); SBM- Solobond M (Voco)). Os adesivos foram aplicados de acordo com as instruções do respetivo fabricante. Após o condicionamento mecânico da superfície de Bis-acrílico e a fotopolimerização do adesivo, foram aplicados dois incrementos de 1,5 mm do compósito fluído (GrandioSO Flow – VOCO). Após um período de 48 h em que os espécimes permaneceram numa estufa a 37 °C, em humidade relativa de 100%, foram realizados ensaios de resistência adesiva ao corte (Instron, 1 mm/min). Os resultados foram analisados estatisticamente com testes não