

**Pb281 Efeito do tipo e tempo de fotoativação na microdureza de uma resina nanoparticulada**

Soares GP\*, Francescantonio M, Dos-Santos PH, Lovadino JR, Aguiar FHB  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.  
E-mail: soaresgp@hotmail.com

**O** objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar a microdureza de uma resina composta polimerizada com fotoativadores e tempos diferentes. Foram, aleatoriamente, confeccionados 72 corpos-de-provas (5 mm de diâmetro e 2 mm de altura) com a resina Z350 (3M ESPE) e polimerizados de acordo com os seguintes modos de fotoativação: LED - 1.600 mW/cm<sup>2</sup> (Bluephase 16i - Vivadent); LED - 800 mW/cm<sup>2</sup> (Ultra-Lume LED 5 - Ultradent); Halógena - 500 mW/cm<sup>2</sup> (XL 3000 - 3M - ESPE); com os tempos de 20, 40 e 60 segundos, resultando em nove grupos experimentais (n = 8). Os corpos-de-prova foram armazenados em estufa a 37°C e após 24 horas foram polidos e submetidos à análise da microdureza através do penetrador Knoop nas regiões de topo (T) e base (B). A análise de microdureza Knoop foi procedida, sob carga de 25 g por 20 segundos, realizando-se 4 indentações no centro da superfície de cada espécime. Os dados foram tabulados e as médias calculadas. Resultados mostram não haver diferenças estatísticas significantes entre os modos e tempos de fotoativação. Houve apenas diferenças estatísticas significantes entre as superfícies, sendo que a superfície de topo apresentou maiores médias de dureza que a superfície de base.

*O modo e o tempo de fotoativação não alteraram a microdureza da resina testada, e a superfície de topo apresentou maiores médias de dureza quando comparada à superfície de base. (Apoio: FAPESP - 06/58377-9)*

**Pb282 Influência da irradiação com laser de Er,Cr:YSGG na resistência adesiva de sistemas adesivos em esmalte e dentina**

Botta SB\*, Ana PA, Zezell DM, Matos AB  
Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.  
E-mail: sbotta@usp.br

**O** estudo visou avaliar a resistência adesiva de três sistemas adesivos quando associados com o condicionamento prévio realizado com laser de Er,Cr:YSGG. Duzentas e dezesseis amostras de esmalte e dentina bovinas foram divididas aleatoriamente em 18 grupos (n = 12), variando-se o substrato (esmalte e dentina), sistema adesivo ("etch-and-rinse" - Single Bond, autocondicionante de dois passos - Clearfil SE Bond - e autocondicionante de um passo - One Up Bond F) e condição de irradiação (sem irradiação, irradiado sob refrigeração 11 ml/min e irradiado sem refrigeração). Empregou-se o laser de Er,Cr:YSGG sob fluência de 2,8 J/cm<sup>2</sup>, sob forma de varredura. Após a aplicação dos adesivos, os espécimes foram confeccionados com resina composta e, após 24 h, fez-se o ensaio de tração a 0,5 mm/min. A análise estatística dos dados (ANOVA) evidenciou, para esmalte, que o condicionamento prévio com o laser de Er,Cr:YSGG diminuiu a resistência adesiva de todos os sistemas adesivos empregados. Para dentina, a irradiação com laser de Er,Cr:YSGG, com ou sem refrigeração, diminuiu a resistência adesiva dos sistemas Single Bond e One Up Bond F, não alterando a força adesiva do sistema Clearfil SE Bond quando empregado sob refrigeração.

*Pod-se concluir que a irradiação com laser de Er,Cr:YSGG a 2,8 J/cm<sup>2</sup> reduziu a adesão ao esmalte independentemente do sistema adesivo utilizado e da condição de irradiação. Em dentina, a irradiação com laser de Er,Cr:YSGG sob refrigeração não altera a resistência adesiva do sistema autocondicionante de dois passos, sendo deletéria aos demais adesivos testados. (Apoio: CNPq - 134186/2005-2)*

**Pb283 Influência do condicionamento interno de restaurações indiretas em relação à infiltração marginal, utilizando LEDs e lâmpadas halógenas**

Calabrez-Filho S, Oliveira WJ, Menezes FCH, Valentino TA, Barbosa AB\*, Borges LH,  
Calabrez VCN  
Dentística - UNIVERSIDADE DE UBERABA. E-mail: saturnino.filho@uniube.br

**O** propósito deste trabalho foi avaliar *in vitro* a infiltração marginal em esmalte e cimento de "inlays" de resina Cesaed<sup>®</sup>, modificando o tratamento interno da restauração e fixadas com resina Flow Filtek<sup>®</sup> e cimento RelyX<sup>®</sup> (3m/Espe) polimerizadas por LEDs e lâmpada halógena. Foram selecionados 32 dentes íntegros, realizados 64 preparos em esmalte e cimento divididos em quatro grupos: I - Elipar<sup>®</sup> FreeLight (3m/Espe) e resina Flow Filtek<sup>®</sup> (3m/Espe); II - Ultralux<sup>®</sup> (Dabi Atlante) e resina Flow Filtek<sup>®</sup>; III - aparelho Elipar<sup>®</sup> FreeLight e cimento RelyX e IV - Ultralux<sup>®</sup> e cimento RelyX<sup>®</sup>. As "inlays" foram jateadas internamente com óxido de alumínio de 100 µm com 40 Bar de pressão e condicionadas com ácido fósfórico a 37% durante 60 segundos, lavadas e silanizadas. O condicionamento dental foi realizado com ácido fósfórico a 37% durante 15 segundos em dentina e 30 segundos em esmalte; lavou-se, secou-se, aplicou-se o adesivo dentinário Single Bond<sup>®</sup> (3m/Espe). As "inlays" foram fixadas com seus respectivos cimentos, fotoativadas em íntimo contato com sua superfície por 60 segundos, termocicadas com 1.000 ciclos e em seguida imersas em solução de fucsina básica a 0,5%, lavadas e seccionadas no centro da restauração. Foi feita a medida da infiltração em um "software" Image Tool<sup>®</sup> e foram aplicados os testes estatísticos.

*Em esmalte não houve diferenças estatísticas significantes na infiltração marginal para ambos os cimentos e aparelhos; em cimento houve significância de 5% (p > 0,005); de acordo com os resultados a cimentação de "inlays" com Cimentos RelyX<sup>®</sup> e Resina Flow Filtek<sup>®</sup> pode ser indicada.*

**Pb284 Influência da Aplicação de Produtos Fluoretados na Microdureza do Esmalte Dental Humano Tratado com Agente Clareador de Consultório**

Perin GR\*, Lima-Arsath YBO  
Odontologia Restauradora - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: gioper@zipway.com.br

**O** objetivo do estudo foi avaliar o efeito da associação de produtos fluoretados aplicados no esmalte dental após tratamento clareador de consultório (peróxido de hidrogênio a 38% - Opalescence Xtra Boost<sup>®</sup>). Obteram-se 80 fragmentos de esmalte dental humano (4 x 4 mm) de 3<sup>o</sup> molares inclusos. Os valores de microdureza knoop (KHN) foram determinados antes, imediatamente após o clareamento (3 aplicações de 12 minutos cada) e após a aplicação dos tratamentos fluoretados (1 semana). Foram 8 grupos (n = 10) com os seguintes tratamentos: S= saliva artificial (controle), D= dentifricio - 1.100 ppm F (5 minutos/2 vezes ao dia), B= solução NaF 0,05% (1 minuto/1vez ao dia), G= gel de NaF 2% neutro (1 aplicação de 1 minuto), DB (dentifricio + bochecho), DG (dentifricio + gel), BG (bochecho + gel), DBG (dentifricio + bochecho + gel). Durante o restante do tempo, as amostras permaneceram em saliva artificial a 37°C. Para análise estatística, os testes ANOVA e Tukey mostraram diminuição da microdureza após o clareamento. Houve aumento após a aplicação dos tratamentos fluoretados e no grupo controle, entretanto sem recuperar os valores iniciais; não houve diferenças significantes entre os grupos tratados e o controle.

*Concluiu-se que, de acordo com a metodologia empregada, os tratamentos fluoretados, mesmo associados, não foram capazes de reverter a diminuição da microdureza do esmalte causada pelo peróxido de hidrogênio 38%.*

**Pb285 Análise comparativa da fluorescência de compósitos após ciclagem térmica**

Velasco K\*, Flório FM, Ambrosano GMB, Pessine FBT, Basting RT  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.  
E-mail: karen.v@ig.com.br

**E**ste trabalho *in vitro* tem como objetivo analisar quantitativamente a fluorescência de pósitos comparados entre si e com a estrutura dental. Foram confeccionados 60 espécimes de resina (n = 10) Charisma (C), Durafil (D), Esthet X (E), Herculite (H), Supreme (Z), e 10 espécimes para o grupo controle (DE), com incisivos humanos hígidos. Todos foram submetidos ao teste de análise de fluorescência inicial no espectrofluorímetro (SPF-500F). Em seguida os espécimes de resina foram submetidos à ciclagem térmica e temperaturas de 5 ± 2°C e 55 ± 2°C, para a análise final no espectrofluorímetro. Os espécimes foram armazenados em umidade relativa. Os resultados foram submetidos à análise de comparação entre os grupos e os dentes, tanto no tempo inicial como final, foi realizada Dunnett (p < 0,05). As comparações entre os grupos de resinas compostas foram realizadas de Tukey (p < 0,05). As médias para os valores iniciais da área foram: C: 28.444,53; E: 14.455,51; H: 14.480,79; S: 35.522,33; Z: 30.518,72 e DE: 7.265,91. Para os valores finais foram: C: 28.444,53; E: 14.455,51; H: 14.480,79; S: 35.522,33; Z: 30.518,72 e DE: 7.265,91. Para os valores finais foram: C: 28.444,53; E: 14.455,51; H: 14.480,79; S: 35.522,33; Z: 30.518,72 e DE: 7.265,91.

*A ciclagem térmica influenciou os valores de fluorescência das resinas compostas. Toda diferença nos valores de fluorescência quando comparadas entre si, antes e após a ciclagem térmica, grupo que mais se assemelhou ao grupo DE foi o grupo E, antes e após a ciclagem térmica, os grupos C e H também apresentaram semelhança de fluorescência com o grupo DE.*

**Pb286 Resistência flexural de resinas compostas submetidas ao aquecimento pré e pós-polimerização**

Brum RT\*, Ferreira C, Caldas DBM, Almeida JB, Mazur RF, Brum RC, Pinto CP  
Pós-Graduação - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.  
E-mail: rafaelbrum@hotmail.com

**O** objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar a resistência flexural de resinas compostas aquecimento pré e pós-polimerização. Noventa espécimes das resinas Tetric Ceram, Chubal<sup>®</sup>, com dimensões de 25 mm ± 2 mm de comprimento, 2 mm ± 0,1 mm de largura e 2 mm de altura, foram confeccionados seguindo as orientações dos fabricantes, em uma matriz. Trinta espécimes de cada resina foram submetidos ao aquecimento pré-polimerização por 5 minutos e trinta espécimes foram submetidos ao aquecimento pós-polimerização, em uma unidade polimerizadora (belleGlass HP) a 140°C. Trinta espécimes de cada material submetidos a nenhum tipo de aquecimento (grupo controle). Os dados foram submetidos à análise estatística utilizando o Teste de Análise de Variância a dois critérios de classificação e Tukey a um nível de significância de 5%. Resultados mostraram que as resinas Tetric Ceram obtiveram os mesmos e os mais elevados valores de resistência flexural, seguidas pela Chubal<sup>®</sup>; o aquecimento pré-polimerização aumentou a resistência flexural somente para a resina Chubal<sup>®</sup> e o aquecimento pós-polimerização aumentou a resistência flexural em todas as resinas testadas.

*A utilização de calor para aumentar a resistência flexural das resinas compostas certamente não é a melhor opção. O aquecimento pré-polimerização para o emprego direto deve ser utilizado com cautela e a utilização da técnica de aquecimento pós-polimerização.*

**Pb287 Análise comparativa da dentina humana e bovina ao longo do tempo para determinação de um modelo *in situ* para lesões de erosão**

Messias DCF\*, Turssi CP, Corona SAM, Serra MC  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: danimessias@gmail.com

**J**á se demonstrou que o esmalte bovino é uma alternativa viável ao humano em estudos de erosão; porém, a viabilidade de utilização da dentina radicular bovina em substituição à humana não é explorada. Assim, o objetivo deste trabalho *in situ* foi comparar a indução de lesões de erosão em dentina humana e bovina ao longo do tempo. Vinte fragmentos de dentina humana e bovina foram esterilizados e submetidos a leituras iniciais de microdureza Knoop. Participaram deste estudo preliminar, utilizando dispositivos intrabuciais, contendo cinco corpos-de-prova (humano e bovino). Após 2, 4, 6, 8 e ao final de 10 dias de ingestão de suco de laranja (pH 3,84) quatro vezes ao dia, realizaram-se leituras finais de microdureza Knoop em respectivos espécimes. A análise de variância demonstrou a inexistência de diferença entre os grupos (p = 0,1518). Também não houve diferença significativa nos valores de microdureza Knoop para indução das lesões de erosão (p = 0,1518).

*A microdureza da dentina radicular bovina submetida à erosão no modelo intrabucal adequado àquela observada para a dentina humana. Independentemente do substrato e da metodologia utilizada, a redução na alocação de recursos e otimização da colaboração de voluntários, por meio da ingestão de suco de laranja por dois dias como um modelo para a formação de lesões de erosão. (Apoio: FAPESP (05/01515-8) e MCT/CNPq-FAPESP (06/60356-0))*

**Pb288 Análise morfológica de células epiteliais gengivais após clareamento dental com peróxido de carbamida a 16%**

Kirsten GA\*, Freire A, Woyceichoski IEC, Ignácio SA, Lima AAS, Souza EM  
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: giovanna\_odonto@pucpr.br

**O** clareamento dental caseiro é o método mais comum para clareamento dental. O objetivo deste estudo foi avaliar a influência do alívio na moldeira sobre as células epiteliais da mucosa bucal em pacientes submetidos a clareamento caseiro com peróxido de carbamida 16%. Vinte pacientes foram submetidos ao clareamento caseiro com peróxido de carbamida 16% (Whitening Pen<sup>®</sup>) por 2 horas consecutivas durante 21 dias. Uma moldeira de silicone foi confeccionada do lado esquerdo e do lado direito sem alívio e recortada anatomicamente 1 mm aquém da mucosa livre. Esfregaços da mucosa gengival foram obtidos pela técnica da citologia esfoliativa (Sistema DNA-Citoliq) antes (controle), imediatamente, 30 dias e 45 dias após o término do clareamento. As amostras foram processadas, coradas e as células submetidas a uma análise de citometria por fluxo. Os dados foram submetidos a análise de variância (ANOVA) com medidas repetidas e teste de Tukey. Os resultados revelaram que a área nuclear sofreu um aumento significativo após o clareamento e permaneceu aumentada por até 45 dias (p < 0,05). A área do citoplasma também apresentou aumento significativo, principalmente nas células da mucosa gengival do lado com alívio (p < 0,05). A relação área do núcleo/área do citoplasma apresentou o mesmo valor para o grupo controle (ANAC= 0,03).

*Concluiu-se que o clareamento caseiro com peróxido de carbamida 16% é capaz de induzir alterações morfológicas no epitélio da mucosa bucal, o qual responde de forma adaptativa por meio de modificações estruturais e inflamatórias.*