

**PN1068****Alterações morfológicas em dentina submetida à ação de agentes clareadores internos**

Silva CHV\*, Costa DPTS, Baratella-Evêncio L, Marcelos PGCL, Guimarães RP

Prótese e Cirurgia Buco Facial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - FACULDADE DE ODONTOLOGIA.

E-mail: claudio\_rec@hotmail.com

Verificar as alterações morfológicas dentinárias propiciadas por agentes clareadores internos através da análise em Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV). Foram confeccionados 09 discos de dentina a partir de 09 terceiros molares humanos íntegros. Os discos foram seccionados na metade, obtendo-se 18 hemi-discos distribuídos aleatoriamente em 06 grupos (n=3): 1) Controle (sem tratamento); 2) Perborato de Sódio e água destilada; 3) Peróxido de Carbamida 37%; 4) Peróxido de Hidrogênio 35%; 5) Cristal de Uréia; 6) Ácido fosfórico 37%. Após a confecção dos discos, as faces dentinárias foram preparadas para análise em MEV. Os espécimes foram analisados em diferentes aumentos (1000X, 3000X, 6000X) e as eletromicrografias avaliadas por 03 examinadores cegos para o tratamento e calibrados quanto à morfologia dentinária e suas alterações. Através da análise em MEV, evidenciaram-se modificações morfológicas na dentina humana quando utilizado qualquer agente químico para o clareamento de dentes desvitalizados.

A análise em MEV evidencia modificações morfológicas na dentina humana nos aumentos de 1000X, 3000X e 6000X, quando utilizado agentes químicos para o clareamento de dentes desvitalizados.

**PN1070****Adesivo com nanocápsulas contendo indometacina**

Genari B\*, Collares FM, Leitune VCB, Samuel SMW

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.

E-mail: bruna.genari@gmail.com

O objetivo do estudo foi avaliar as propriedades de um adesivo odontológico com nanocápsulas (NC) contendo indometacina. As NC foram produzidas com o método de deposição de polímero pré-formado e secagem em spray-dryer com dióxido de silício. As NC foram caracterizadas por MEV, difração a laser, espectroscopia FTIR e HPLC. A suspensão com NC, antes da secagem, foi avaliada por ensaio de MTT. O adesivo foi formulado com Bis-GMA/TEGDMA/HEMA, 50/25/25% em massa, CQ/EDAB/difeniliodônio a 1% em mol e BHT a 0,01% em mol. As NC foram incorporadas à resina a 1, 2, 5 e 10% em massa, além de um grupo ser mantido sem NC. O adesivo foi avaliado quanto à caracterização morfológica das NC, grau de conversão (GC) imediato e tardio (n=5), degradação em solvente (n=5), resistência da união à microtração (n=20) e liberação das NC. Os dados foram analisados por teste t pareado, ANOVA e Tukey ( $\alpha=0,05$ ). As NC, com diâmetro médio de 165 nm, com forma esférica sobre partículas de dióxido de silício, foram confirmadas por MEV e FTIR. O conteúdo de fármaco foi de 7 mg/g. As NC mantiveram alta taxa de viabilidade celular. A incorporação das NC na resina não alterou a forma esférica das partículas. O GC não teve diferença significativa entre os grupos. A degradação em solvente variou de 43,18±8,41 a 57,50±2,03%, sem diferença até a concentração de 5% de NC. A resistência de união não teve diferença entre os grupos. As NC foram liberadas do adesivo polimerizado.

É possível concluir que a incorporação de NC contendo indometacina pode ser uma alternativa a fim de propiciar ação terapêutica aos adesivos.

**PN1072****Influência do cimento resinoso, ciclagem térmica e mecânica na resistência de união da cerâmica**

Lacerda RFS\*, Correr-Sobrinho L, Costa AR, Correr AB, Consani RLX, Sinhoretini MAC, Consani S, Martins LRM

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: renatafernandeslacerda@hotmail.com

O objetivo neste estudo foi avaliar a influência do cimento resinoso na resistência de união à microtração (RU $\mu$ T) da cerâmica/cimento/resina, após ciclagem térmica e ciclagem térmico/mecânica. Trinta e seis blocos foram confeccionados com a cerâmica IPS Empress Esthetic e separados em 6 grupos (n=6): Grupos 1, 2 e 3 – cimentados com o cimento resinoso Rely X U200; Grupos 4, 5 e 6 – com o cimento resinoso Variolink II. Todas as amostras foram condicionadas com ácido fluorídrico 10% por 60 s, lavados e secos. O silano foi aplicado após o ácido e os blocos de cerâmica cimentados aos de compósito Z250 com os cimentos RelyX U200 e Variolink II e fotoativado com Bluephase G2 por 40s em cada lado. As amostras foram armazenadas em água a 37° C por 24 horas. Grupos 1 e 4 (Controle); Grupos 2 e 5 submetidos a 3.000 ciclos térmicos (5° C e 55° C); Grupos 3 e 6 ao teste de ciclagem térmico/mecânica com 250.000 ciclos a 2 Hz e 80 N. Após, as amostras foram seccionadas para obter palitos com 1 mm<sup>2</sup> de área e submetidos ao ensaio de RU $\mu$ T à velocidade de 0,5 mm/min. Os dados foram submetidos à Análise de Variância e ao teste de Tukey post-hoc ( $\alpha=0,05$ ). Os valores de RU $\mu$ T (MPa) foram: Grupos 1 (29,2±2,5) e 4 (32,4±3,2) foram significativamente superiores em relação aos Grupos 2 (18,6±0,8) e 5 (21,5±1,3) termociclados e Grupos 3 (16,3±1,4) e 6 (18,3±0,5) termo/fadigados. O cimento Variolink II foi estatisticamente superior ao RelyX U200 em todas as condições.

A ciclagem térmica e a térmico/mecânica diminuíram significativamente a resistência de união à microtração, para os dois cimentos resinosos em relação ao controle. (Apoio: CNPq - 304493/2014-7)

**PN1069****Efeito da clorexidina no comportamento clínico de sistemas adesivos autocondicionantes associados às resinas compostas**

Braga SSL\*, Silva GR, Macedo LS, Barreto BCF, Araujo LB, Santos-Filho PCF, Soares CJ

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

E-mail: stellabraga2@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi realizar avaliação clínica prospectiva randomizada do efeito da clorexidina 2% (com ou sem aplicação) no comportamento clínico de sistemas adesivos autocondicionantes associados à restaurações classe I de resina composta (Filtek Z350 XT + Adper Easy One, 3M/ESPE e IPS Empress Direct + AdheSE, Ivoclar/Vivadent) em molares. Foram realizadas 80 restaurações (n=20). Foram realizadas avaliações imediatamente, 6, 12, 18, 24 e 30 meses, utilizando critérios USPHS (análise da retenção, cor, manchamento, adaptação, cárie, textura, vitalidade e sensibilidade pós-operatória). Os dados foram analisados pelo teste Kruskal-Wallis seguido de comparação múltipla não paramétrica. Todos os testes foram aplicados usando significância 5% ( $p<0,05$ ). Conforme os parâmetros utilizados houve diferença estatisticamente significativa para todos, exceto para o quesito vitalidade ( $p=0,1760$ ). Houve diferença tanto entre os tempos de avaliação quanto os tipos de restauração.

Concluiu-se que, a clorexidina induz melhoria da retenção para a IPS Empress, tem efeito benéfico para coloração, manchamento e adaptação da Z350XT e minimiza a sensibilidade pós operatória, que ocorreu na avaliação imediata e após 6 meses, para ambos os sistemas restauradores. Houve aumento do manchamento com o tempo, independente da resina e a Z350XT foi mais suscetível à cárie dentária, sendo a clorexidina benéfica também para este quesito. (Apoio: FAPEMIG e CNPq - FAPEMIG2014-SAU012)

**PN1071****Análise da compressão e tensão gerada por sistemas de separação interdentária durante procedimentos restauradores**

Botelho MPJ\*, Cardoso SA, Guiraldos RD, Lopes MB, Gonini-Júnior A

Odontopediatria - CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DE MARINGÁ.

E-mail: paulajacobucci@hotmail.com

Um ponto crítico em restaurações posteriores de resina composta é a reconstituição do ponto de contato proximal. O objetivo deste trabalho foi avaliar in vitro a efetividade de grampos separadores metálicos e cunhas interproximais elásticas por meio de teste de compressão e fotoelasticidade. Foram constituídos 5 grupos (G): G1, Unimatrix (TDV/Brasil) com borracha na ponta ativa; G2, Unimatrix (TDV/Brasil) sem borracha na ponta ativa; G3, Palodent (Dentsply/USA); G4, Composit-tighth Gold (Garrison Dental/UK) e G5, Cunhas Elásticas (TDV/Brasil). Foram testadas 10 unidades de cada grupo. Para registrar a tensão, cada dispositivo foi fixado em duas plataformas horizontais paralelas fixadas à máquina de ensaio universal a 2,2mm de distância. Para avaliação fotoelástica foi utilizado um modelo com dentes de manequim verificando a tensão entre os dentes 14/15, 15/16 e 16/17. Quanto à compressão (MPa) os resultados foram de 0,87(±0,30); 0,72(±0,28); 2,18(±0,25); 1,91(±0,18) e 0,53(±0,06) respectivamente para G1, G2, G3, G4 e G5. Por meio da análise de variância e teste de Tukey ( $\alpha=5%$ ) verificou-se que G1 e G2 são equivalentes em compressão, G3 e G4 são idênticos entre si, porém diferentes ( $p<0,05$ ) quando comparados a G1 e G2. Entretanto, G2 foi semelhante a G5. Qualitativamente a fotoelasticidade indicou melhor comportamento dos dispositivos elásticos.

Conclui-se que, apesar da maior compressão dos dispositivos metálicos, provavelmente os dispositivos elásticos tendem a potencializar o afastamento por melhor se adaptar às superfícies dentárias.

**PN1073****Avaliação de microdureza e cor na estrutura dental após clareamento com peróxido de carbamida 16% associado a hidroxiapatita**

Públio JC\*, Gouveia THN, Catelan A, Zeczkowski M, Giorgi MCC, Aguiar FHB, Lima DAN

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: jupublico@hotmail.com

Este estudo avaliou a cor do esmalte e dentina profunda e a microdureza Knoop da superfície (KHN) do esmalte submetidos a pigmentação prévia com chá preto, seguido de tratamento clareador com peróxido de carbamida a 16% (PC) associado a diferentes concentrações de hidroxiapatita (HA). Oitenta fragmentos dentais bovinos foram divididos em oito grupos (n=10): G1- gel carbopol (espessante); G2- PC; G3- PC + HA 30%; G4- PC + HA 20%; G5- PC + HA 10%; G6- PC + HA 5%; G7- PC + HA 2,5%; G8- sem tratamento (controle). Os clareadores experimentais foram aplicados 4h/dia durante 21 dias e armazenados em saliva artificial, durante todo experimento. A cor foi avaliada com espectrofotômetro (CIE Lab) nos tempos inicial e final (após tratamento). A KHN foi obtida através da média aritmética de 5 indentações, com carga estática de 25g/5s. Os dados foram submetidos à ANOVA um critério, teste Tukey e Dunnett ( $\alpha=0,05$ ). Os resultados demonstraram que PC associado a diferentes concentrações de HA não diferiram entre si e do G8 e ainda apresentaram maiores valores de KHN em relação aos G1 e G2. G1 e G2 diferiram entre si ( $p<0,0001$ ), sendo que o G1 apresentou menor KHN. A cor do esmalte do G1 e G8 diferiu entre si e de todos os grupos tratados, sendo que G8 apresentou menor valor. Na cor da dentina não houve diferença estatística entre os grupos experimentais. A presença de carbopol interferiu negativamente na KHN do esmalte.

O clareamento dental caseiro com peróxido de carbamida a 16% associado à hidroxiapatita não interferiu na cor e foi eficaz na manutenção da microdureza do esmalte dental.