

Pld113 **Avaliação da Fluorescência a Laser de materiais restauradores na superfície oclusal de molares e pré-molares**

Wons ICSM*, Caíão MHCV, Cavalcanti TM, Silva ADL, Salvador TM
UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA.
E-mail: isabelsmw@gmail.com

A proposta desse estudo "in vitro" objetivou avaliar a fluorescência de sete materiais restauradores e suas possíveis interferências no diagnóstico de cáries secundárias. Foram utilizados 70 elementos dentários, molares e pré-molares, divididos aleatoriamente em sete grupos: Grupo I. Restauração com resina Filtek Z-350 (3M); Grupo II. Restauração com resina Filtek Z-250 (3M); Grupo III. Restauração com resina TPH (DENTSPLY); Grupo IV. Restauração com ionômero de vidro Vitro Fil (DFL); Grupo V. Restauração com ionômero de vidro Vitro fil LC (DFL); Grupo VI. Restauração com ionômero de vidro Vitro Fil molar (DFL); e Grupo VII. Restauração com amálgama (SDI). Cada elemento foi submetido a uma leitura prévia com o DIAGNOdent[®] seguida do preparo cavitário Classe I e da restauração dos mesmos. Após restaurados, realizou-se mais uma leitura visando avaliar a fluorescência dos materiais utilizados. Para a análise dos resultados, foram utilizados os testes T na avaliação das leituras antes e após a restauração e o teste de F de Snedecor ANOVA na verificação da interferência do material restaurador. Observou-se que em 22,9% da amostra houve interferência do material e que apenas o grupo VII não apresentou interferência, uma vez que os valores de sua fluorescência foram semelhantes ao escore de dente saudável.

Conclui-se que a fluorescência a laser é um método que auxilia na detecção de cáries incipientes, oferecendo subsídios ao cirurgião dentista na decisão de uso de medidas preventivas ou invasivas. Porém, novos estudos deverão ser realizados com a finalidade de comprovar os resultados obtidos.

Pld114 **Força de união de sistemas adesivos na retenção de pinos intraradiculares à dentina com e sem perfuração radicular**

Madureira PG*, Pagani C, Kubo CH, Gomes EHD, Silva SFP, Botta AC
Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.
E-mail: palomagrosso@hotmail.com

O objetivo do presente trabalho foi avaliar a força de união de dois sistemas adesivos na retenção de pinos de fibra de vidro cimentados com um cimento resinoso dual (RelyXARC) à dentina intra-radicular com ou sem perfuração. A parte coronária de 48 dentes humanos unirradiculares foi seccionada obtendo-se espécimes de 16mm, submetidos à instrumentação e obturação endodôntica, preparados e cimentados a 12mm. Os espécimes foram divididos em quatro grupos experimentais de acordo com a condição radicular (perfuração selada com MTA ou perfuração ausente) e o sistema adesivo utilizado previamente à cimentação em: Grupo 1 (perfuração ausente e Adper Single Bond 2), Grupo 2 (perfuração ausente e Clearfil SE Bond), Grupo 3 (perfuração presente e Adper Single Bond 2) e Grupo 4 (perfuração presente e Clearfil SE Bond). Os espécimes foram seccionados perpendicularmente ao longo eixo, obtendo-se fatias com 2mm (3 seções/espécime) e submetidas ao ensaio de push-out (1mm/min). Os dados foram submetidos à ANOVA e ao teste Tukey (5%). Verificou-se que o grupo 1 (4,52 ± 2,86MPa) apresentou os maiores valores de resistência adesiva que os grupos 2 (2,81 ± 1,90MPa), 3 (2,90 ± 1,92MPa) e 4 (2,30 ± 1,24MPa).

Conclui-se que os dentes sem perfuração apresentaram maior resistência adesiva quando comparados com os dentes perfurados e que a utilização do sistema Adper Single Bond 2 promoveu os maiores valores de resistência adesiva

Pld115 **Avaliação da profundidade de desmineralização da dentina cariada artificialmente através de Tomografia por Coerência Óptica**

Azevedo CS*, Espejo LC, Garbui BU, Freitas AZ, Simionato MRL, Matos AB
Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.
E-mail: cynthiaazevedo@hotmail.com

Este estudo se propôs a avaliar a desmineralização da dentina humana, obtida através do processo in vitro de indução de lesão de cárie por biofilme de Streptococcus mutans, utilizando o sistema de tomografia por coerência óptica (OCT). Foram utilizados 18 molares humanos, que foram fixados na sua face oclusal para remoção do esmalte com exposição da dentina oclusal superficial plana. Os espécimes foram protegidos com verniz ácido resistente na metade da face oclusal (controle) e na outra metade foi produzida a lesão de cárie através do método microbiológico, por três tempos distintos (n=5): 5 (grupo 1) e 12 (grupo 2) dias. O sistema OCT utiliza um led superluminescente (930 nm), com resolução, no ar, lateral e longitudinal de 6,0 microns. As imagens adquiridas pelo sistema OCT foram analisadas pelo software SRDermViewer. Os resultados qualitativos foram obtidos na forma de imagens, além de um registro quantitativo médio da profundidade da desmineralização da dentina. O grupo 1 apresentou entre 385 e 296µm de profundidade de desmineralização, enquanto o grupo 2 apresentou entre 574 e 399µm.

Conclui-se que o OCT foi capaz de detectar a desmineralização em profundidade da dentina de forma não-invasiva, havendo diferença na profundidade de desmineralização da dentina na dependência do tempo de indução de lesão de cárie. (Apoio: FAPs - Fapesp - 2009/07709-0)

Pld116 **Efeito do método de fotoativação no grau de conversão e propriedades flexurais de compósitos com diferentes tamanhos de partícula**

Censi NP*, Souza-Junior EJ, Prieto LT, Brandt WC, Alonso RCB, Paulillo LAMS
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.
E-mail: nathaliacensi@fop.unicamp.br

Este estudo avaliou o efeito de métodos de fotoativação no grau de conversão (GC), módulo flexural (MF) e resistência flexural (RF) de compósitos com diferentes tamanhos de partículas. Espécimes retangulares (7mm x 1mm x 1mm) foram confeccionados com composto nanoparticulado (Z350), micro-híbrido (Z250) e microparticulado (Duralfil), os quais foram fotoativados por três diferentes métodos: luz contínua (LC - 27s a 600mW/cm²), soft-start (SS - 10s a 150mW/cm² + 24s a 600mW/cm²) e pulse-delay (PD - 5s a 150mW/cm² + 3 minutos sem luz + 25s a 600mW/cm²) utilizando o aparelho Ultrablue IS, com dose de energia padronizada em 16J. O GC foi mensurado por FTIR/ATR 24 horas após a confecção da amostra (n=10). Após, RF e MF foram mensurados com teste de flexão de 3 pontos em máquina de ensaio universal (Instron), com velocidade de 0,5mm/min. Os dados foram submetidos a ANOVA e teste de Tukey (p<0,05). Para a Z250, não houve diferença no GC, independente do método de fotoativação utilizado (LC:54,1%; SS:52,1%; PD:52,6%). O método PD gerou redução do GC para a Z350 (LC:54,6%; SS:54%; PD:47,7%), porém promoveu aumento de GC para a Duralfil (LC:69,4%; SS: 71% PD:80,4%). A RF da Z250 com LC foi maior, comparada ao SS e PD. A Duralfil apresentou MF e RF inferiores em todas as condições estudadas. O método de fotoativação não influenciou o MF dos compósitos testados.

Os métodos modulados de fotoativação promoveram, em geral, menor resistência flexural, sem, no entanto, alterar o módulo flexural. O composto microparticulado apresentou maior grau de conversão e propriedades flexurais inferiores.

Pld117 **avaliação da resistência adesiva de diferentes técnicas de utilização de pinos de fibra de vidro**

Bergamin ACP*, Basting RT, Lima-Arsati YBO, França FMG
Graduação - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.
E-mail: ana.pietrobom@gmail.com

Neste estudo avaliou-se a resistência de pinos de fibra de vidro reembasados ou não com compósitos, avaliando os segmentos cervical, médio e apical. Foram selecionados aleatoriamente 40 dentes bovinos divididos em 2 grupos. Posteriormente seccionou-se suas coroas mantendo comprimento radicular de 17,0 mm. O preparo radicular foi realizado com uma ponta diamantada esférica 1016HL a uma profundidade de 9,0mm; um segundo desgaste foi realizado com ponta diamantada esférica 3017HL atingindo a profundidade de 6,0 mm e por último com uma ponta diamantada 3018HL foi preparado o terço cervical do canal até a profundidade de 3,0 mm. Os elementos do grupo 1 (n=20) receberam pinos de fibra de vidro somente cimentados e do grupo 2 (n=20) pinos de fibra de vidro reembasados com compósitos e posteriormente cimentados. Todas as raízes foram seccionadas com discos e os corpos de prova foram levados a uma máquina de ensaio universal para ser realizado o teste de push-out através de ponta ativa com 1mm de diâmetro, à uma velocidade de 0,5mm/min, até extrusão do retentor. Os dados obtidos foram submetidos à análise de Variância e não foram observadas diferenças estatísticas significativas entre os grupos (p=0,5871), entre os terços radiculares (p=0,8915) assim como a interação entre os grupos e os terços não teve efeitos sobre a força adesiva (p=0,7178).

Conclui-se que o reembasamento com resina composta do pino de fibra de vidro não influenciou a resistência adesiva.

Pld118 **Influência de géis clareadores experimentais na perda mineral subsuperficial do esmalte hígido e com lesão de cárie**

Cardoso CA*, Liporani PCS, Rego MA, Berger SB, Giannini M, Cavalli V
Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ.
E-mail: camila_cardos0@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a perda inorgânica e profundidade de desmineralização da superfície do esmalte hígido (Eh) e com lesão inicial de cárie (Ed) submetido a altas concentrações de peróxido de hidrogênio (PH) contendo fluoreto (F) ou cálcio (Ca). Oitenta blocos de esmalte foram obtidos de incisivos bovinos e metade destes, submetido à desmineralização. Os blocos de Eh e Ed foram subdivididos em (n=10): (C) Controle (não clareado e mantido em solução remineralizante); (PH) PH 35% e dois géis experimentais: (PHF) PH 35% + 0,2% F e (PHC) PH 35% + 0,2% Ca. O tratamento consistiu de duas sessões de 6 aplicações de 10 min com intervalo de 7 dias. Após o clareamento, os blocos foram preparados para determinação da área de desmineralização (AZ) e profundidade da lesão (PL), avaliados por microdureza de secção longitudinal e microscopia de luz polarizada, respectivamente. Os dados de AZ foram analisados (ANOVA e Tukey, p<0,05) no Eh: (C) 199,4 (57,8); (PH) 565,3 (87,2); (PHF) 494,3 (51,9); (PHC) 509,37 (45,7) e Ed: (C) 578,4 (74,7) a; (PH) 962,6 (121,8); (PHF) 842,4 (91,7); (PHC) 868,8 (69,8). O Eh apresentou menor AZ no grupo C, enquanto os demais grupos apresentaram semelhante perda mineral, independente da adição de F e Ca. No Ed, o grupo C manteve-se com menor AZ, entretanto, a adição de F e Ca aos agentes clareadores promoveu menor AZ que o grupo sem aditivos (PH). A PL do Eh e Ed confirmou os resultados de AZ obtidos.

A adição de F e Ca a géis clareadores experimentais de alta concentração controlou a perda mineral subsuperficial do esmalte com lesão inicial de cárie. (Apoio: CNPq - 481556/2007-9)

Pld119 **Efeitos de altas concentrações de géis clareadores experimentais com adição de íons flúor e cálcio no esmalte hígido e com lesão de cárie**

Rosa DA*, Liporani PCS, Rego MA, Soares LES, Martin AA, Cavalli V
Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ.
E-mail: denisear@gmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar as alterações inorgânicas do esmalte hígido e com lesão inicial de cárie submetido a altas concentrações de peróxido de hidrogênio (PH) contendo fluoreto (F) ou cálcio (Ca). Oitenta blocos de esmalte foram obtidos de incisivos bovinos e metade destes, submetido à desmineralização. Os blocos de esmalte hígido e desmineralizado foram subdivididos em (n=10): (C) Controle (não clareado e mantido em solução remineralizante); (PH) PH 35% e dois géis experimentais: (PHF) PH 35% + 0,2% F e (PHC) PH 35% + 0,2% Ca. O tratamento consistiu de duas sessões de 6 aplicações de 10 min cada com intervalo de 7 dias entre as sessões. Foi realizada a análise de espectroscopia Raman (FT-Raman) antes e após o tratamento clareador na superfície do esmalte, e os resultados obtidos foram estatisticamente analisados (ANOVA e Tukey, p<0,05) no esmalte hígido: (C) 3,4 (0,3)a - 4,4 (0,9)b; (PH) 3,3 (0,4)a - 3,8 (0,2)a; (PHF) 3,4 (0,8)a - 6,8 (0,4)b; (PHC) 3,9 (0,6)a - 7,0 (1,0)b e no desmineralizado: (C) 1,5 (0,6)a - 7,0 (0,9)b; (PH) 2,0 (0,9)a - 2,4 (0,5)a; (PHF) 1,8 (0,5)a - 6,3 (0,6)b; (PHC) 2,0 (0,7)a - 6,1 (0,7)b. A concentração mineral inicial foi semelhante entre os tratamentos no esmalte hígido e desmineralizado (p>0,05), no entanto, para ambos, houve aumento significativo do conteúdo inorgânico após os tratamentos (C, PHF e PHC, p<0,05) com exceção do grupo clareado com PH, sem aditivos.

A adição de F e Ca a géis clareadores experimentais de alta concentração promoveu aumento significativo da concentração mineral do esmalte hígido e desmineralizado. (Apoio: CNPq - 481556/2007-9)

Pld120 **Avaliação da liberação de mercúrio em amálgama de prata após exposição a diferentes agentes clareadores**

Guasso B*, Pozzobon RT, Salomone P, Trindade RF
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA.
E-mail: bguassobee@gmail.com

Este estudo avaliou "in vitro" a liberação de mercúrio (Hg) numa liga de amálgama de prata (Permit-C) exposta à ação de diferentes agentes clareadores à base de peróxido de carbamida 10% (CO-Opalescence e CM-Manipulado). Foram confeccionados trinta corpos-de-prova com 2mm de espessura e 4mm de diâmetro, os quais permaneceram imersos em água deionizada durante 7 dias a 37°C. A partir deste período foram divididos em três grupos: GI = exposto ao CM, GII = exposto ao CO e GIII = exposto à água deionizada (controle). Os corpos-de-prova foram expostos aos agentes clareadores por um período de 8 horas diárias, permanecendo as 16 horas restantes em água deionizada a 37°C. O tratamento clareador teve duração de 15 dias, totalizando 120 horas de exposição. Após este período, foram feitas avaliações da quantidade de Hg liberada na água deionizada através de espectrofotometria de absorção atômica. Foi comparado o período inicial e final, após os 15 dias de exposição. Os valores obtidos foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey (p=0,05), que evidenciaram diferença significativa entre GI e GIII.

Através dos resultados obtidos, concluiu-se que a exposição da liga de amálgama ao agente clareador manipulado determinou maior liberação de Hg quando comparado ao grupo controle