

Painéis Apresentação Remota

PR0442 Comportamento clínico e microscópico de selante autocondicionante bioativo: Ensaio clínico randomizado com 12 meses de acompanhamento

Couto GAS*, Penha KJS, Roma FRVO, Coelho LMA, Maia Filho EM, Firoozmand LM
Programa de Pós-graduação Em Odontologia - PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA - UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO.

Não há conflito de interesse

O desenvolvimento de lesões precoces de cárie pode ser prevenido com o uso de selantes. Este ensaio clínico (boca-dividida) teve como objetivo avaliar a retenção e a qualidade de selantes convencional e autocondicionante bioativo por avaliação direta (clínica) e indireta (microscópica). Sessenta segundos molares recém-irrompidos de adolescentes (Sistema Internacional de Detecção e Avaliação de Cárie (ICDAS ≤2)) foram selecionados para o estudo. Os dentes foram randomizados e tratados com os selantes: FS- Fluoroshield, e, o dente homólogo BS- BeautiSealant. Os dentes tratados foram moldados e os moldes vazados com resina epóxi. Avaliações indiretas e diretas do grau de retenção e qualidade do selante foram realizadas (baseline, 1 mês e 1 ano). Foram empregados os testes Qui-quadrado, regressão ordinal, razões de chances e Kappa de Fleiss. Após 1 mês, maior retenção total foi observada na avaliação clínica e microscópica para FS, mas após 1 ano não houve diferença de retenção para FS e BS. Microscopicamente, as razões de chances mostraram uma chance 86% maior de FS expor melhor adaptação marginal após 1 mês. Em 1 ano, a avaliação clínica mostrou melhor forma anômica e adaptação marginal para FS, mas sem diferença estatística microscópica.

Após 1 ano, não houve diferença significativa no grau de retenção clínica e microscópica dos selantes convencional (FS) e autocondicionante bioativo (BS), porém clinicamente, melhores escores de adaptação anômica foram observados em FS.

(Apoio: FAPs - FAPESP Nº 00829/19)

PR0443 Resistência de união de cimento autoadesivo à superfície de resina CAD/CAM tratada com adesivo universal

Martins JD*, Andrade MC, Sabrosa CE, Laxe LA
Odontologia Restauradora - ODONTOLOGIA RESTAURADORA - UNIVERSIDADE FEDERAL DO JUIZ DE FORA.

Não há conflito de interesse

O estudo investigou a influência da aplicação prévia de um adesivo universal à resistência de união ao cisalhamento (SBS) entre cimento resinoso autoadesivo e resina CAD-CAM. Foram confeccionadas 45 amostras da resina CAD/CAM Brilliant Crios e divididas em 3 grupos (n=15), de acordo com o tratamento de superfície da resina: OC - adesivo universal One Coat 7.0 e cimento autoadesivo SoloCem; OCA - adesivo One Coat 7.0 ativado quimicamente e cimento SoloCem; SC (controle) - cimento SoloCem sem pré-tratamento. Os corpos de prova de cada grupo foram subdivididos em 3 subgrupos (n=5), de acordo com o período de armazenamento em água destilada a 37°C: A- 1 hora (baseline); B- 7 dias e C- 14 dias. O teste de resistência de união SBS foi realizado em máquina de ensaio universal Instron, à velocidade de 0,5 mm/min e carga de 1k-N. Os tipos de falha foram investigados usando microscópio de luz refletida. Análise infravermelha (FTIR) e termogravimétrica (TGA) foram realizadas para caracterizar o bloco de resina CAD-CAM. Os resultados do SBS foram analisados por ANOVA seguido do teste Tukey HSD ($\alpha = 0,05$). A maior resistência de união foi observada aos grupos OC e OCA quando comparados ao controle em todos os períodos. As médias SBS para o grupo SC aumentaram significativamente após 7 dias, mantendo-se aos 14 dias. Observou-se falhas associadas ao grupo SC e coesivas aos OC e OCA após 7 e 14 dias.

Concluiu-se que a aplicação prévia do adesivo à superfície da resina CAD-CAM é favorável para estabelecer melhor resistência de união ao cimento resinoso autoadesivo.

(Apoio: CAPES)

PR0444 Caracterização físico-química-biológica de scaffolds de quitosana-cálcio com canais microfluídicos obtidos via impressão 3D indireta

Cassiano FB*, Stuari VT, Silva ISP, Bronze-Uhle ES, Melo CCSB, Álamo L, Bordini EAF, Soares DG

Dentística, Endodontia e Materiais - DENTÍSTICA, ENDODONTIA E MATERIAIS - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.

Não há conflito de interesse

O objetivo deste trabalho foi desenvolver e caracterizar scaffolds porosos de quitosana (QT) e quitosana-hidróxido de cálcio (QTHC) contendo canaletas microfluídicas de diferentes diâmetros e espaçamentos por sua estrutura, em contato com células da polpa dental (HDPCs) e endoteliais (HUVECs). Para isso, foram obtidas soluções de QT a 2% e HC a 1%, que foram homogeneizadas na proporção de 2:1 (v/v), sendo as misturas vertidas em moldes impressos em resina 3D contendo canaletas positivas de diâmetros de 500 e 700 µm, com espaçamentos de 500, 700 e 900 µm. Os moldes com as soluções foram processados por separação de fases para obtenção dos scaffolds porosos com canais através de sua estrutura. Os grupos experimentais foram caracterizados quanto a morfologia (MEV), porosidade (ImageJ), degradabilidade (peso úmido), intumescimento (swelling), liberação de cálcio (OCC), e biologicamente (adesão e espalhamento, atividade de ALP, deposição de matriz mineralizada e potencial angiogênico) (ANOVA; Tukey $\alpha=5\%$; n=6). Os canais foram obtidos com sucesso nos scaffolds QT e QTHC, sendo que todos os grupos demonstraram padrão controlado de degradação e intumescimento, além de liberação cumulativa do íon cálcio até 21 dias. As HDPCs apresentaram boa adesão e espalhamento nos materiais, com aumento significativo da atividade de ALP e da deposição de cálcio quando semeadas no QTHC 700/900. As HUVECs apresentaram maior densidade celular também nessa formulação.

Conclui-se que scaffolds QTHC 700/900 apresentam potencial bioativo para indução de mineralização e angiogênese.

(Apoio: FAPs - FAPESP Nº 2020/10369-5 | FAPs - FAPESP Nº 2016/15674-5)

PR0445 Efeito do cimento de ionômero de vidro modificado com um nanomaterial na prevenção da desmineralização do esmalte após formação de biofilme

Ribeiro KLG*, Cunha BM, Oliveira VC, Schiavon MA, Reis AC, Castro DT, Lepri CP
UNIVERSIDADE DE UBERABA.

Não há conflito de interesse

O objetivo deste estudo foi comparar a desmineralização nas margens de restaurações de cimento de ionômero de vidro (CIV) comercial e modificado com vanadato de prata nanoestruturado decorado com nanopartículas de prata (AgVO3) após biofilme cariogênico. Foram confeccionados 40 blocos de esmalte obtidos de incisivos bovinos com cavidades padronizadas e divididos em 4 grupos: Riva Self Cure, Riva Self Cure + 1% de AgVO3, Riva Self Cure + 2,5% de AgVO3 e Riva Self Cure + 5% de AgVO3. Metade de cada superfície de esmalte restaurada foi protegida com verniz ácido-resistente. Após esterilização, os blocos foram expostos ao biofilme de Streptococcus mutans por 5 dias a 37°C. Foi mensurada a microdureza (Knoop, 50 g, 15s), através de 3 linhas com 5 idênticas (50, 150, 250, 350 e 450 µm da margem da restauração). As medições foram realizadas nos lados protegidos e expostos ao biofilme. Os dados foram submetidos à análise de variância de dois fatores e pós-teste de Bonferroni ($\alpha=0,05$). Não houve diferença significativa na interação dos fatores ($p=0,795$). Diferença significativa foi observada ao comparar os grupos de forma independente ($p=0,005$), sendo que o grupo Riva Self Cure + 1% apresentou menor perda percentual de microdureza ($-45,17\% \pm 28,13\%$), com diferença em relação ao Riva Self Cure + 2,5% ($-60,06\% \pm 15,93\%$) ($p=0,005$) e o Riva Self Cure + 5% ($-60,79\% \pm 11,27\%$) ($p=0,003$).

Nenhum dos grupos foi capaz de prevenir a desmineralização do esmalte. Os resultados sugerem que a incorporação de 1% de AgVO3 ao CIV apresentou desempenho semelhante ao material comercial.

(Apoio: FAPs - FAPESP Nº APQ-01739-22 | CNPq Nº 2021/72 | CAPES Nº 001)

PR0446 Análise do Comportamento Adesivo de Cimento Autoadesivo na Superfície de Zircônia

Silva RR*, Rodrigues AOLJ, Souza EM
Odontologia - ODONTOLOGIA - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.

Não há conflito de interesse

O objetivo foi avaliar a resistência de união ao microcisalhamento de um cimento autoadesivo à zircônia, utilizando diferentes abordagens adesivas. Blocos de zircônia foram seccionados em barras de 25mm x 5mm x 3mm e polidos com lixa de SiC #600. Os espécimes foram divididos (n=10) e as superfícies foram tratadas com silano, primer metálico ou sem tratamento (controle). Matrizes cilíndricas foram posicionadas sobre as superfícies para a inserção de um cimento resinoso dual autoadesivo (G-CEM LinkAce, GC Corp.), fotopolimerizado por 60 s. Os espécimes foram armazenados em água destilada por 24 h a 37°C e termociclados (10 mil ciclos, 5°C e 55°C, 10 s). O teste de resistência ao microcisalhamento foi executado em uma máquina de ensaios universal (0,5 mm/min). As falhas foram analisadas em microscópio óptico (50x) e classificadas em coesiva, adesiva e mista. Os dados foram submetidos a testes não-paramétricos ($\alpha=5\%$). As médias de resistência de união para os grupos tratados com silano e primer não diferiram entre si e foram significativamente superiores ao grupo controle ($p>0,05$). Falhas mistas foram predominantes em todos os grupos.

A cimentação em zircônia com um cimento autoadesivo se mostrou mais efetiva com a utilização de silano ou primer metálico.

PR0447 Biodisponibilidade de fluoreto no sobrenadante e sedimento salivar após uso de dentifrícos fluoretados

Rezende LVM*, Costa JF, Silva TRNE, Cipriano CGAF, Franco YRNA, Rocha FA, Guedes IL, Vale GC
Odontologia - ODONTOLOGIA - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ.

Não há conflito de interesse

O presente estudo teve como objetivo avaliar a concentração do fluoreto (F) no sobrenadante e sedimento salivar após o uso de dentifrícos fluoretados. Trata-se de um estudo clínico randomizado de curta duração no qual a concentração de F foi determinada no sobrenadante e sedimento salivar de dez participantes que utilizaram dois tratamentos: dentifrício convencional (1450 ppm F) e dentifrício fluoretado de alta concentração (5000 ppm F). A concentração de F nas amostras foi determinada usando um eletrodo ion-específico. Para a análise estatística, ANOVA dois fatores foi utilizada, considerando os fatores dentifrício e saliva em dois níveis, empregando-se um nível de significância fixado em 5%. Não foi observada diferença na baseline para o sobrenadante e sedimento entre os diferentes dentifrícos ($p>0,05$), entretanto houve diferença entre o sobrenadante e sedimento na baseline dentro do mesmo dentifrício, com maiores valores de F no sedimento ($p<0,05$). A área sob a curva (ASC) do dentifrício convencional foi menor que as do dentifrício fluoretado de alta concentração, independente do compartimento salivar, evidenciando menor biodisponibilidade de F ($p<0,05$). A ASC do sedimento salivar é maior que a do sobrenadante, independente do dentifrício utilizado, mostrando maior disponibilidade de F nesse compartimento ($p<0,05$).

Dessa forma, o dentifrício de alta concentração apresentou níveis mais elevados de F no meio intraoral, sendo a concentração de F em saliva sedimentar mais elevada independentemente do dentifrício fluoretado usado.