

## Plc0224 Avaliação *in vitro* do potencial erosivo de um refrigerante modificado com polímeros formadores de filme em dentina bovina

Muniz MR\*, Kairalla CA, Sakae LO, Scaramucci T  
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

Não há conflito de interesse

O objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar a redução do potencial erosivo de refrigerantes experimentais à base de Sprite Zero Açúcar, modificado por polímeros formadores de filme e cálcio, em dentina bovina. Os polímeros polifosfato de sódio de cadeia linear (LPP) e trimetafosfato de sódio (TMP) foram testados isoladamente e associados ao lactato de cálcio pentahidratado (CLP), totalizando 6 grupos experimentais: 1. C- (controle negativo - Sprite Zero Açúcar); 2. LPP (10g/L); 3. TMP (10g/L); 4. LPP+CLP (10g/L de LPP + 4,35g/L de CLP); 5. TMP+CLP (10g/L de LPP + 4,35g/L de CLP); 6. C+ (controle positivo - 4,35g/L de CLP). Foram utilizados 60 fragmentos (n=10) de dentina bovinas, distribuídos aleatoriamente nos 6 grupos e submetidos a uma ciclagem de erosão-redeposição mineral que consistiu em 5 min de imersão nas soluções ácidas, seguido de 60 min de imersão em saliva artificial, 4 vezes ao dia, por 5 dias. Ao final, os espécimes foram avaliados quanto a perda superficial (em µm). Os dados foram avaliados com os testes de ANOVA 1 fator e Tukey ( $\alpha=0,05$ ). O LPP, quando comparado ao C- foi capaz de reduzir o potencial erosivo do refrigerante ( $p<0,05$ ) em 41%. Já o TMP, sozinho, não apresentou proteção, não se diferenciando do C- ( $p=0,996$ ). O grupo com CLP reduziu em 38% a perda de superfície comparado ao C- ( $p<0,05$ ). Em associação aos polímeros, esse efeito foi potencializado, reduzindo em 56%, com LPP e 48% com TMP a perda superficial.

Tanto o LPP quanto o CLP foram capazes de sozinhos reduzirem o potencial erosivo do refrigerante original. A associação dos dois polímeros, LPP e TMP, com o CLP potencializaram o efeito anti-erosivo, reduzindo a perda superficial.

Apoio: CNPq - PIBIC N° 1666

## Plc0225 Radiopacidade e conteúdo de carga de cimentos core, duais e resinas compostas bulk-fill utilizados em dentes tratados endodonticamente

Estevão IDG\*, Mendoza LCL, Peres TS, Carlo HL, Soares PBF, Soares CJ  
Foufu - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

Não há conflito de interesse

Avaliou-se o efeito do conteúdo e composição de carga no nível de radiopacidade de diferentes materiais à base de resina compostas usados para cimentar pinos de fibra de vidro (cimentos core e cimentos duais) e para reconstruir núcleo de preenchimento (resinas compostas bulk-fill e cimentos core) usados na restauração de dentes tratados endodonticamente. Nove materiais foram testados, 4 cimentos core: Allcem Core, FGM; LuxaCore Z, DMG; Rebuild DC, VOCO; Clearfil DC Core Plus, Kuraray; 3 cimentos duais: RelyX Universal, 3M Oral Care; RelyX U200, 3M Oral Care; Allcem Dual, FGM; e 2 resinas compostas bulk-fill: Opus Bulk Fill APS, FGM; e Filtek One Bulk Fill, 3M Oral Care. Utilizou-se análise termogravimétrica (TGA) para medir a quantidade de carga; microscopia eletrônica de varredura (MEV) e espectroscopia por energia dispersiva de raios-X (EDS) para avaliar a morfologia e composição. A radiopacidade foi medida por meio de radiografias digitais (n = 10) de acordo com norma ISO 4049. Os dados de TGA e radiopacidade foram submetidos à ANOVA em um fator e teste de Tukey ( $\alpha = 0,05$ ). Todos os materiais testados atenderam ao nível de radiopacidade requerido pela ISO 4049. Os cimentos core apresentaram conteúdo de carga semelhante às resinas compostas bulk-fill e superior aos cimentos duais ( $P < 0.001$ ). Os níveis de radiopacidade dos cimentos core foram semelhantes as resinas compostas bulk-fill, indicando a predominância de bário, alumínio, itérbio, flúor, estrôncio, bromo, zircônio e itérbio.

Os cimentos core apresentaram conteúdo de carga, composição e radiopacidade semelhantes às resinas compostas bulk-fill, e fluidez semelhante aos cimentos duais, justificando o uso para cimentar o pino de fibra de vidro e reconstruir o núcleo simultaneamente.

Apoio: CAPES N° 001 | FAPEMIG, CNPq, INCT-Odonto N° 406840/2022 9

## Plc0227 Análise química e elementar do esmalte dental após descolamento de laminados de dissilicato de lítio utilizando laser de Er,Cr:YSGG

Santos BM\*, Milanese MLC, Leite DMC, Windlin MC, Germano GCM, Arany PR, Zezell DM  
USP UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO .

Não há conflito de interesse

Restaurações indiretas de cerâmica são uma alternativa para pacientes que necessitam de reabilitação, promovendo resultados estéticos satisfatórios, porém por apresentar uma vida útil limitada, em algum momento será necessária a remoção dos mesmos. Nesse cenário, pode-se empregar o uso de lasers de érbio para o descolamento. Este trabalho investigou a composição química da superfície do esmalte dental humano por meio da espectroscopia no infravermelho por transformada de Fourier (FTIR) após descolamento de laminados cerâmicos utilizando o laser de Er,Cr:YSGG. Foram preparadas 40 amostras de esmalte humano, distribuídas em 4 grupos. Dois grupos de laminados cerâmicos de dissilicato de lítio de 0,7 mm foram cimentados com RelyX Ultimate (3M) (respectivamente denominados RU5 e RU5,5) e outros dois com Variolink Esthetic (Ivoclar) (respectivamente V5 e V5,5). Posteriormente, para a remoção, as amostras foram irradiadas com laser de Er,Cr:YSGG utilizando-se os parâmetros 20 Hz, 60% ar, 40% água e 2 parâmetros de potência média: 5 W e 5,5 W por 15 segundos. Analisando os espectros, não foram observadas as bandas de fosfato e carbonato, típicas dos tecidos dentais duros, mas apenas as bandas dos cimentos, com expressivo aumento na intensidade da banda da água.

A remoção de laminados cerâmicos por meio de laser Er,Cr:YSGG se mostrou eficaz e as alterações químicas sugerem a presença de cimento residual sobre a superfície das amostras analisadas. Esses resultados contribuem para o avanço do conhecimento odontológico e podem orientar práticas clínicas relacionadas à remoção de restaurações cerâmicas.

Apoio: CNPq N° INCT 465763/2014-6 | CNPq N° Sisfoton/MCTI 440228/2021-2 | CNPq N° 139062/2023-8

## Plc0228 Análise qualitativa da interface adesiva nas técnicas restauradoras Bulk and body com e sem fibra de vidro por meio de MEV

Lopes COP\*, Ishimoto MFG, Carvalho IC, Barbosa CGC, Gomes APA, Melo-Silva CL, Araújo FA, Melo-Silva TCF  
CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DA ESCOLA DE ODONTOLOGIA DE VOLTA REDONDA.

Não há conflito de interesse

O objetivo desse estudo foi avaliar a qualidade morfológica da interface adesiva-material restaurador / dentina e esmalte após restaurações com resina composta utilizando a técnica bulk and body com e sem fibra de vidro. Foram utilizados 10 molares permanentes hígidos e separados 5 dentes para cada técnica restauradora. Após, os preparos foram feitos nas proximais mesial e distal de todos os elementos com brocas diamantadas n° 3131 (KG Sorensen) e Carbide cilíndrica FG TR3T (Allprime) seguindo padrão de cavidade com profundidade e extensão vestibulo-lingual e ocluso-cervical de 6mm, obtendo-se 10 amostras de cada técnica. As amostras foram divididas em dois grupos: GBB - (n=10) grupo Bulk and Body e GBBF (n=10) grupo Bulk and Body com fibra de vidro Fibrex-Lab (Angelus) O protocolo adesivo foi realizado com Sistema Adesivo autocondicionante Clearfil SE BOND (Kuraray) utilizando as resinas compostas Filtek Bulk Fill flow e Filtek Z350 XT corpo (3M) As restaurações foram avaliadas no microscópio eletrônico de varredura onde foi percorrida toda a interface adesiva com intervalos de 200 µm e sob aumento de 18 e 150 x. Os resultados mostraram que não houve diferenças com relação a falhas na interface adesiva para as duas técnicas, porém observou-se bolhas dentro do material restaurador para o grupo GBBF.

Os autores concluíram que as interfaces se mantiveram fechadas para os dois grupos, porém o grupo onde foi utilizado a fibra observou-se uma região com bolhas e áreas de possíveis fragilidade dentro do material restaurador.