

Volume 31 • Supplement 2  
2017

# Brazilian Oral Research

34th SBPqO Annual Meeting

Official Journal of the SBPqO - Sociedade  
Brasileira de Pesquisa Odontológica  
(Brazilian Division of the IADR)

**PI0296 Estudo da citotoxicidade de diferentes preparações do cimento de aluminato de cálcio em cultura de odontoblastos**

Messias NS\*, Carvalho EES, Fernandes RR, Oliveira IR, Silva-Sousa YTC, Prado KFB, Oliveira PT, Castro-Raucci LMS  
UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: nadyesaabmessias@hotmail.com

O objetivo de estudo foi avaliar a citotoxicidade de três diferentes formulações do cimento de aluminato de cálcio (CAC), um novo cimento desenvolvido por pesquisadores da Universidade Federal de São Carlos como alternativa ao agregado trióxido mineral (MTA), em culturas de odontoblastos. Para isso, células da linhagem MDPC-23 foram cultivadas por 24 horas sobre lamínulas contidas em placas de 24 poços e então expostas a amostras cilíndricas dos cimentos 1) CACz, com óxido de zinco e 2,8% de cloreto de cálcio, 2) CACb, com óxido de bismuto e 2,8% de cloreto de cálcio, 3) CACb+, com óxido de bismuto e 10% de cloreto de cálcio e 4) MTA. Culturas não expostas a cimentos serviram como controle. Foram avaliados a morfologia celular por epifluorescência e a viabilidade celular, pelo ensaio colorimétrico MTT após 1 e 3 dias. Dados quantitativos foram submetidos ao teste ANOVA (alfa = 5%). Em 1 dia, foram observadas áreas de menor densidade celular na região central de culturas expostas ao MTA e CACb+, que coincidiam com regiões de maior proximidade com as amostras de cimento. Contudo, essas culturas exibiram confluência aos 3 dias, com aspectos morfológicos semelhantes aos dos demais grupos. Uma maior viabilidade celular foi verificada nos grupos CACz e CACb em 1 dia e para CACb+ em 3 dias, comparativamente ao MTA (P < 0,05).

Concluiu-se que as diferentes formulações do CAC não foram citotóxicas a longo prazo em cultura de odontoblastos, exibindo biocompatibilidade comparável ao padrão ouro, MTA.

Apoio: FAPs - FAPESP - 2016/11461-7

**PI0297 Prevalência e morfologia das ectopias de esmalte em molares inferiores humanos - análise micromotográfica**

Silva-Sousa AC\*, Moris ICM, Goulart RS, Leoni GB  
Odontologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: alicesousa28@gmail.com

As lesões endo-periodontais podem oferecer muitos desafios aos clínicos. O correto diagnóstico é muitas vezes difícil e a acurada identificação da etiologia é importante para estabelecer o tratamento adequado, que deve ser interdisciplinar. Um dos fatores que pode estar associado ao desenvolvimento e progressão da doença periodontal, são as ectopias de esmalte, como as pérolas e projeções cervicais. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar, por meio de micromotografia computadorizada, a prevalência das projeções de esmalte em molares inferiores humanos e sua respectiva classificação morfológica segundo MASTER & HOSKINS (1964). Para isso, 182 molares inferiores foram escaneados no micromotógrafo SkyScan 1176 com resolução de 18 µm. A avaliação qualitativa das imagens adquiridas foi realizada nos softwares CTvox e DataViewer por dois avaliadores calibrados. As projeções de esmalte foram encontradas em 57,14% dos dentes avaliados, sendo a face vestibular mais acometida por esta anomalia (66,37%). Ambas as faces foram acometidas em 24,05% dos dentes. A classificação morfológica mais prevalente das projeções de esmalte foi a de grau I tanto para a face vestibular (46,80%) quanto para a face lingual (78,38%).

Concluiu-se que as ectopias de esmalte são anomalias comumente observadas na raiz de molares inferiores e, por este motivo, possuem importância como achado diagnóstico, especialmente em casos de lesões endo-periodontais.

Apoio: FINEP

**PI0298 Análise da limpeza de canais radiculares com sistema reciprocante associado a diferentes soluções e protocolos de irrigação**

Silva JA\*, Faria NS, Baltazar AF, Silva SRC, Silva-Sousa YTC, Rached-Junior FJA  
Endodontia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO.  
E-mail: jordanaas93@hotmail.com

O objetivo neste estudo foi analisar por meio de microscopia eletrônica de varredura (MEV) a remoção de debris e camada de smear em canais radiculares preparados com Reciproc associado a diferentes soluções e protocolos de irrigação. Prê molares inferiores humanos foram distribuídos em seis grupos (n=60) de acordo com a solução e protocolo de irrigação: GI- NaOCl 2,5%/ Navitip; GII- NaOCl 2,5%/ irrigação ultrassônica passiva (PUI); GIII- Clorexidina 2% líquida/ Navitip; GIV- Clorexidina 2% líquida/ PUI; GV- Clorexidina 2% gel/ Navitip; GVI- Clorexidina 2% gel/ PUI. A irrigação final em todos os grupos foi realizada com EDTA 17% por 5min. Após o preparo biomecânico as raízes foram clivadas e analisadas em MEV por três examinadores calibrados, de modo cego, quanto a presença de debris e de camada de smear (500x). A análise estatística foi realizada com os testes Kruskal-Wallis (=0,05). Observou-se que GI e GII promoveram maior remoção de debris, sendo semelhantes entre si (p>0,05) e diferentes dos demais (p<0,05). GIII e GIV apresentaram valores intermediários, estatisticamente semelhantes entre si (p>0,05) e diferente (p<0,05) de GV e GVI que apresentaram menor remoção e foram semelhantes entre si (p>0,05). Para camada de smear, GI, GII e GIV promoveram maior remoção de smear, sendo diferentes (p<0,05) de GIII e GVI, que apresentaram valores intermediários. GV promoveu menor remoção da camada de smear.

Concluiu-se que o NaOCl promoveu maior limpeza em relação à Clorexidina. PUI promoveu maior remoção de debris e camada de smear independentemente da solução irrigadora.

**PI0299 Análise das alterações morfológicas em canais radiculares simulados preparados com cinemática rotatória contínua e movimento adaptativo**

Cifali ACN\*, Pinto MA, Bonacina G, Hartmann RC, Borba MG, Waltrick SGB, Rahde NM, Gomes MS  
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.  
E-mail: anacifali@msn.com

Este estudo avaliou as alterações morfológicas (área e transporte apical) em canais radiculares preparados com diferentes sistemas e acionados com rotação contínua (RC) ou movimento adaptativo (MA). 40 canais simulados curvos foram divididos aleatoriamente em 4 grupos.: G1 - HyFlex com RC; G2 - Twisted File Adaptive com RC; G3 - HyFlex com MA; e G4 - Twisted File Adaptive com MA. Os condutos foram preparados até o instrumento apical final #25 e conicidade 0.06. Fotografias pré e pós preparo foram sobrepostas e analisadas pelo software Image-J para determinar diferenças na área final dos condutos (mm<sup>2</sup>) e formação de transporte apical (mm). A análise estatística foi realizada através de ANOVA de uma via, com post-hoc de Tukey e  $\alpha=5\%$ . As diferenças médias de área após o preparo foram as seguintes: G1=2,993±0,858; G2=5,152±1,491; G3=5,469±0,810; G4=3,692±1,554. O G1 revelou médias de área menores (p<0,01) que G2 e G3, cujos valores não diferiram estatisticamente entre si. O G4 apresentou valores de área menores (p=0,013) que o G3. O transporte apical foi semelhante entre os grupos testados (p=0,10), com os seguintes resultados: G1=0,057±0,030; G2 =0,048±0,025; G3=0,036±0,018; G4=0,034±0,014.

Os resultados sugerem que os canais preparados com sistema HyFlex em RC e Twisted File Adaptive em MA apresentaram menores médias de alteração na área final dos condutos, coincidindo com as recomendações dos fabricantes. Finalmente, o transporte apical não foi influenciado pelas diferentes combinações de sistemas e cinemáticas testados.

Apoio: CNPq

**PI0300 Influência da remoção da smear layer na resistência de união de cimentos biocerâmicos**

Gehrke A\*, Testa PC, Delavi K, Miyagaki DC, Dal Bello Y, Rosa V  
UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO.  
E-mail: amanda.gehrke@hotmail.com

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a influência da remoção da smear layer na resistência de união da dentina radicular e dois cimentos biocerâmicos que apresentam agregado trióxido mineral na sua formulação. Endoseal (Maruchi) e MTA Fillapex (Angelus). Sessenta dentes humanos extraídos foram preparados com brocas Gates Glidden # 5 e hipoclorito de sódio 2,5% e posteriormente foram divididos em 6 grupos conforme protocolo de irrigação final e cimento obturador: G1 (ES): Soro + Endoseal, G2 (MS): Soro + MTA Fillapex, G3 (EEDTA): EDTA T 17% + Endoseal, G4 (MEDTA): EDTA T 17% + MTA Fillapex; G5 (EQ): QMix + Endoseal, G6 (MQ): QMix + MTA Fillapex. As raízes foram seccionadas em discos 1 mm ± 0,2 mm, o teste de push out e a determinação do modo de falha foram definidos. Os valores de resistência de união foram analisados através de análise estatística com o teste Anova e Tukey (0,05%). Os resultados e desvio padrão encontrados foram ES 2,4 ± 1,4 B; MS 1,6 ± 0,9 B; EEDTA 8,3 ± 4,5 A; MEDTA 1,4 ± 1,1 B; EQ 1,6 ± 0,9 A; MQ 1,2 ± 0,5 B. Quando a smear layer foi removida nenhuma falha adesiva foi verificada.

Concluiu-se que o cimento Endoseal demonstrou resultados de união superiores ao MTA Fillapex quando a smear layer foi removida com EDTA T e QMix. Os valores obtidos para MTA Fillapex não foram afetados pelas diferentes substâncias empregadas.

**PI0301 Propriedades físico-químicas de cimento à base de silicato tricálcico com óxido de zircônio e da sua associação com cetramida**

Rodrigues GB\*, Chávez-Andrade GM, Torres FFE, Tanomaru-Filho M, Guerreiro-Tanomaru JM  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO".  
E-mail: giuliabrodrigues@hotmail.com

Propriedades físico-químicas adequadas e ação antimicrobiana são desejáveis para materiais reparadores e retrobturadores em Endodontia. Óxido de zircônio (ZrO<sub>2</sub>) apresenta baixa toxicidade e promove radiopacidade aos cimentos à base de silicato tricálcico (STC). A cetramida (CTR) é um surfactante catiônico com atividade antimicrobiana. O objetivo deste estudo foi avaliar as propriedades físico-químicas (tempo de presa, pH e solubilidade) do cimento de STC com 30% de ZrO<sub>2</sub> e da sua associação com CTR a 0,2 e 0,4%. O tempo de presa inicial e final (TPI e TPF, respectivamente) foram avaliados por meio de agulhas Gilmore. Para avaliação do pH, foram usados tubos de polietileno preenchidos com os materiais e as mensurações realizadas após 1, 3, 7, 14 e 21 dias da imersão em água deionizada. A solubilidade foi avaliada pela perda de massa após 7 dias de imersão em água destilada. Os dados obtidos foram submetidos aos testes ANOVA e Tukey ( $\alpha=0,05$ ). A adição de CTR aumentou o TPI do cimento de STC/ZrO<sub>2</sub>, porém CTR a 0,4% diminuiu o TPF do material (p<0,05). CTR não alterou os valores de pH do cimento de STC/ZrO<sub>2</sub> que foram similares em todos os períodos avaliados (p>0,05). STC/ZrO<sub>2</sub> com adição de CTR a 0,4% apresentou maior massa em comparação aos demais materiais (p<0,05).

Concluiu-se que a adição de cetramida a 0,2 e 0,4% aumenta o TPI, mantém o pH e a solubilidade do cimento à base de silicato tricálcico com 30% de óxido de zircônio. Estudos complementares sobre a ação antimicrobiana devem ser realizados.

Apoio: CNPq - Pibic