

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)

**PN0470 Cerâmicas feldspáticas estratificadas e para CAD/CAM: avaliação da topografia superficial, formação de biofilme e viabilidade celular**

Contreras LPC\*, Dal-Piva AMO, Anami LC, Camargo SEA, Jorge AOC, Battino MA, Melo RM  
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO".  
lpattycc@gmail.com

Foi avaliada a influência das técnicas de confecção da cerâmica e as técnicas de acabamento (polimento ou aplicação de glaze em spray) na rugosidade, energia livre de superfície (ELS), formação de biofilme e a viabilidade celular. As amostras foram obtidas através da técnica de estratificação (Vita VM9) e a partir de blocos de CAD/CAM (Vita Blocs Mark II; Ambos Vita Zahnfabrik), e tiveram as suas superfícies acabadas por polimento (borrachas Ceramiste diamante + pasta de polimento) ou aplicação de glaze spray. A rugosidade (Ra e RSM) e ELS foram medidas. A formação do biofilme precoce de *S. mutans*, *S. sanguinis* e *C. albicans* foi avaliada através da contagem de unidades formadoras de colônias. O teste de MTT avaliou a viabilidade celular para o crescimento de fibroblastos gengivais humanos (FMM-1) após 24h e 7 dias. A microscopia eletrônica de varredura e perfilometria óptica foram realizadas para analisar, qualitativamente, a superfície. Os dados foram analisados por ANOVA, teste tuckey, e teste t (a= 5%). As amostras polidas apresentaram menor rugosidade (Ra p= 0,015; RSM p= 0,049) e superior SFE (p= 0,00). UFC de *Streptococcus* foi superior em todos os grupos, mas UFC de *C. albicans* foi inferior para as amostras polidas. A formação de biofilme foi influenciada pela interação de todos os fatores (p=0,018) e os materiais não mostraram citotoxicidade.

*Ambas técnicas resultaram em superfícies biocompatíveis, mas o acabamento de superfície por meio de polimento resultou em menor Ra, superior ELS e menor adesão de C. albicans do que o acabamento com glaze em spray.*

**PN0471 Influência da vibração ultrassônica na resistência de união de cimento resinoso autoadesivo à dentina intrarradicular**

Tavella-Silva NC\*, Serião B, Barbosa AFS, Trindade TF, Messias DCF, Colucci V  
Odontologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO.  
n.tavella55@gmail.com

O objetivo neste estudo foi avaliar o efeito de diferentes potências de vibração ultrassônica (US) na resistência de união do cimento resinoso autoadesivo à dentina intrarradicular. Raízes bovinas tratadas endodonticamente foram aleatoriamente divididas em 4 grupos (n = 10), de acordo com as potências de vibração ultrassônica durante a cimentação do pino de fibra de vidro (PFV): I- US em potência baixa; II- US em potência média; III- US em potência alta e IV- sem a utilização de US (controle). Os condutos foram parcialmente desobturados e os retentores foram posicionados no interior do canal radicular em conjunto com o cimento resinoso autoadesivo. Os espécimes dos grupos I, II e III foram submetidos à US sob as respectivas potências e no grupo IV os espécimes foram submetidos à pressão estática padronizada. O excesso de cimento foi removido e a fotoativação realizada. Os espécimes foram submetidos ao teste de pull-out em máquina universal de ensaio. Os dados obtidos (N) foram submetidos à ANOVA e teste de Tukey (α = 0,05). Observou-se maiores valores de RU (p < 0,05) com a utilização da potência média (188,02 N). O grupo controle, que não foi submetido à US, apresentou os menores valores de RU (134,23 N) (p < 0,05). Os grupos I e III demonstraram RU ora similares aos valores obtidos com a utilização de US em potência média, ora similares ao grupo controle (p > 0,05).

*Conclui-se que a utilização de US favoreceu a RU do cimento resinoso autoadesivo e a potência média mostrou-se a mais efetiva.*

Apoio: CNPq

**PN0472 Avaliação da citotoxicidade e da atividade antimicrobiana de extratos da própolis marrom e verde**

Pedriní DL\*, Silva AF, Violante IMP, Porto AN, Guedes OA, Borges AH, Rosa WLO, Aranha AMF  
Odontologia - UNIVERSIDADE DE CUIABÁ.  
denisepedriní@hotmail.com

O objetivo do estudo foi avaliar a citotoxicidade e atividades antibacteriana e antifúngica de diferentes concentrações do extrato etanólico das própolis marrom (PpM) e verde (PpV) (1 mg/mL, 2,5 mg/mL, 5 mg/mL, 10 mg/mL). A atividade antimicrobiana foi avaliada pelo ensaio da microdiluição em caldo com determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM). A citotoxicidade foi avaliada pelo teste de viabilidade celular (MTT), utilizando-se linhagem de células fibroblásticas L929 e meio de cultura DMEM. Os dados do teste do MTT foram submetidos à ANOVA e ao teste de Tukey, considerando o nível de significância de 5%. A PpV apresentou maior atividade contra às estirpes fúngicas *C. glabrata*, *C. krusei* e *C. parapsilosis* com CIM de 0,5 mg/mL. *Staphylococcus aureus* foi o microrganismo mais sensível à PpV na CIM de 0,63 mg/mL, enquanto que para *E. faecalis*, *P. aeruginosa* e *K. pneumoniae*, CIM foi de 2,5 mg/mL. A PpM apresentou atividade mais significativa frente às cepas bacterianas com CIM de 5,0 mg/mL, com exceção de *S. aureus*, que se mostrou sensível com CIM de 2,5 mg/mL. Para as cepas fúngicas, a PpM atuou sobre as cepas de *C. krusei*, *C. parapsilosis* com CIM de 0,5 mg/mL, enquanto *C. albicans*, *C. glabrata* e *C. tropicalis*, com CIM de 5,0 mg/mL. *Cryptococcus neoformans* foi o menos sensível frente a PpM. A PpM a 10 mg/mL e a PpV a 5 mg/mL exibiram citotoxicidade severa (p<0,001), enquanto que ambas as amostras de própolis estimularam o metabolismo celular nas concentrações de 1 mg/mL e 2,5 mg/mL.

*As própolis verde e marrom apresentam boa atividade antimicrobiana e baixa citotoxicidade, sendo capazes de estimular o metabolismo celular.*

**PN0473 Síntese e Caracterização de Hidróxidos Duplos Lamelares Fluoretados (Mg, Al - F HDL) visando à prevenção da cárie dentária**

Cardoso CS\*, Sampaio FC, Dornelas CB  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS.  
clarissiane.serafim@gmail.com

O estudo propôs a avaliação de argilas aniônicas lamelares conhecidas por Hidróxidos Duplos Lamelares (HDLs), neste caso fluoretadas (F-HDL), visando à prevenção da cárie dentária. A síntese dos produtos seguiu o método de troca iônica a partir de um HDL precursor contendo cloreto como ânion interlamelar (Cl-HDL) em três variações: 1) micrométrico, 2) nanométrico pó e 3) nanométrico suspensão coloidal. Foram ainda analisados: tempo de agitação (2 e 24h - condição 1 e 2) e temperatura (25 e 40°C - condição 1 e 2), com obtenção dos seguintes produtos: F-HDL-1.1; F-HDL-1.2; F-HDL-2.1 e F-HDL-2.2, para cada grupo, totalizando 12 produtos, os quais foram caracterizados. Os difratogramas de raios X apresentaram planos básicos característicos do F-HDL e uma redução do espaçamento basal em relação ao precursor. Os perfis termogravimétricos dos F-HDLs apresentaram duas perdas de massa, em torno de 15% até 220°C e 20% entre 250 e 400°C. Os espectros de infravermelho apresentaram bandas vibracionais características em todos os produtos. Por fim, a técnica de microdifusão por hexametildissiloxano permitiu a quantificação de flúor, de forma que o valores variaram entre 10 e 1192 ppm, com destaque para o produto F-HDL-1.1 do grupo 3 pela maior quantidade de flúor, considerando que os dentifícios para esta finalidade podem conter até 1500 ppm.

*Concluiu-se que houve êxito na obtenção dos HDLs fluoretados e que estes podem ser promissores como um novo agente em nanoescala a ser utilizado na prevenção da cárie (próxima etapa do estudo), de uma forma fácil, com baixo custo e simples obtenção.*

Apoio: CAPES

**PN0474 Influência de diferentes materiais e técnicas restauradoras na carga máxima de carregamento em molares tratados endodonticamente**

Stona D\*, Burnett Júnior LH, Fávero FJ, Spohr AM, Mota EG, Andrade JP  
Clínico - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.  
deborah.stona@terra.com.br

O estudo avaliou a resistência à fratura de molares com preparos cavitários MOD tratados endodonticamente e restaurados com resina composta, cimento de ionômero de vidro modificado por resina ou cimento de ionômero de vidro tipo silver com e sem a presença de pino de fibra de vidro transfixado horizontalmente. Setenta molares hígidos extraídos foram divididos em 7 grupos: Hígidos (H); Tratamento endodôntico (TE) + preparo cavitário (MOD) + restauração com resina composta Z250 (RC); TE + MOD + cimento de ionômero de vidro Riva Light Cure (GI); TE + MOD + Cimento de ionômero de vidro Riva Silver (GIS); TE + MOD + RC + (TFP) pino de fibra de vidro transfixado (RCP); GI + TFP (GIP); GIS + TFP (GISP). Os preparos cavitários MOD foram padronizados com largura 2/3 da distância vestibulo-lingual e profundidade ocluso-gengival de 4mm. Os grupos (RCP), (GIP) e (GISP) receberam pinos de fibra de vidro transfixados horizontalmente e foram restaurados com Z250, Riva Light Cure ou Riva Silver. Após, os dentes foram submetidos ao ensaio de resistência à fratura. Os resultados obtidos foram: (médias (Newtons) seguidas de mesma letra não apresentam diferença estatística para Tukey (p>0,05)): H 3901A; RC 1232B; GI 1251B; GIS 1259B; GISP 2168C; RCP 2230C; GIP 2292C.

*Concluiu-se que utilização do pino de fibra de vidro associado à resina composta, Riva Light Cure ou Riva Silver recuperou, respectivamente, 57%, 59% e 56% da resistência à fratura de um dente hígido, enquanto os dentes restaurados sem pino recuperaram para os grupos (RC), (GI) e (GIS), 31,53%, 32,07% e 34,84%, respectivamente.*

**PN0475 Avaliação das fendas interfaciais por MEV em diferentes técnicas de adesão, protocolos restauradores e resinas compostas**

Zago JKM\*, Sabag MF, Mruje F, Melo Reis PR, Fiuza Gonçalves IM, Barata TJE, Gonçalves AM  
Reabilitação Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS.  
jessicamazago@hotmail.com

Avaliar, em Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV), fendas interfaciais em restaurações adesivas combinando: sistemas adesivos [autocondicionante (AC) ou condicionamento total (CT)], resinas compostas [convencionais (C) ou "Bulk Fill" (BF)] e técnica de inserção [incremental (I) ou único incremento (U)]. Dentes incisivos bovinos hígidos (n=60) após preparo cavitário (3mm x 2mm x 3mm) foram divididos, aleatoriamente, em 6 grupos e restaurados de acordo com o grupo: G1 e G2: Ambar Universal/Opallis/FGM = G1:CT+C+I e G2:AC+C+I. G3 e G4: Single Bond Universal/Filtek Z350 XT/3M ESPE = G3:CT+C+I e G4:AC+C+I; G5 e G6: Single Bond Universal/ Filtek Bulk Fill/3M ESPE = G5:CT+BF+U e G6:AC+BF+U. Foram realizadas nas interfaces paredes cavitárias/restaurações, na região de maior largura da fenda, mensuradas com software específico, após metalização em MEV (1500X). Os dados obtidos foram submetidos à estatística descritiva, ANOVA-1-critério e Tukey (p<0,05). As médias das fendas interfaciais, em ordem crescente, das medidas foram: G3< G5=G1< G4=G6=G2.

*Menores medidas de fendas interfaciais foram observadas na técnica de CT, bem como quando se associou Single Bond Universal à resina composta convencional Z350 XT. Ambar Universal/Opallis e Single Bond Universal/Filtek Bulk Fill demonstraram resultados semelhantes.*