

Volume 28 • Supplement 1
September • 2014

Brazilian Oral Research

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

PNE149 Efeito do jateamento profilático na superfície de resinas compostas e cerâmica vítrea usando bicarbonato de sódio e glicina

Murillo-Gómez F*, Sartori CG, Soares AB, Goes MF

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: fdam17@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do jateamento profilático com bicarbonato de sódio e glicina na superfície de materiais restauradores. Foi usada a resina nano-particulada Z350 XT (3M ESPE), a resina nano-híbrida IPS Empress direct (Ivoclar Vivadent) e a cerâmica vítrea Vitablock Mark II (Vita). Foram confeccionados espécimes (n=10) na forma de disco (6,05 mm X 0,5 mm). Os espécimes foram divididos em 2 grupos de 5 amostras por material para o jateamento com bicarbonato de sódio (BS) (Polidental) e Glicina (GCP) (Clinpro Prophy Powder, 3M ESPE). A rugosidade de todos os espécimes foi mensurada antes do jateamento e usada como controle. O aparelho Profi Neo foi usado à distância de 5 mm por 5s e pressão de 2 bar. O perfilômetro (Surcorder SE 1700) sob velocidade de 0,5 mm/s foi usado para avaliação da rugosidade e a morfologia foi analisada usando microscópio eletrônico de varredura (MEV) (JEOL-LV 5600). Os valores de rugosidade foram submetidos à análise de variância e o teste de Tukey (p<0,05). O grupo IPS-BS (0,62±0,20 µm) apresentou valores significativamente maiores em relação aos grupos Z350 XT-BS (0,16±0,02 µm) e VITA-BS (0,20±0,12 µm). O grupo IPS-GCP (0,29±0,13 µm) foi significativamente menor do que IPS-BS mas não diferente dos grupos Z350 XT-GCP (0,21±0,09 µm) e VITA-GCP (0,17±0,05 µm). O BS produziu maiores irregularidades na superfície de IPS e Z350 XT do que a GCP. Para VITA, as alterações produzidas por BS e GCP não foram diferentes entre si.

O BS produziu valores de rugosidade maiores para IPS. O BS produziu maiores alterações morfológicas nas duas resinas compostas.

PNE151 Viabilidade Celular Indireta e Direta em Cerâmica de Hidroxiapatita Frente a Células Osteoblásticas

Pires LA*, Oliveira FA, Oliveira RC, Graeff MSZ, Duarte MAH, Borges AFS, Fortulan CA, Meira CR

Dentística, Endodontia e Materiais Dentá - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUI.

E-mail: luara.pires86@hotmail.com

A hidroxiapatita possui composição e estrutura mineral semelhantes à fase mineral óssea. O objetivo do trabalho é avaliar a viabilidade celular em cerâmica de hidroxiapatita experimental de origem bovina em comparação com dois tipos de zircônia comerciais e liga de titânio comercialmente puro, para que futuramente possa ser utilizada como material base para implantes dentários. A avaliação in vitro foi realizada por meio de testes nos quais células cultivadas de linhagem murina MC3T3-E1 foram colocadas em contato indireto e direto com estes materiais. Viabilidade indireta (n=8): foram feitos testes de ensaio MTT e Cristal Violeta em duplicata e as absorbâncias foram analisadas após 24, 48 e 72 horas (leitor de Elisa). Viabilidade direta (n=5): as células foram plaqueadas diretamente sobre as superfícies dos discos, fixadas em vapor de tetróxido de ósmio 2% após 24 e 48 horas, seguido da metalização para análise em Microscópio Eletrônico de Varredura. Os resultados para viabilidade indireta, tanto no teste de MTT quanto no Cristal Violeta, de acordo com o grupo controle, todos os grupos apresentaram resultados satisfatórios, estando a cerâmica de hidroxiapatita ao nível do grupo controle ou acima, demonstrando não ser um material citotóxico. A partir das imagens geradas do MEV verificou-se que houve adesão das células nos dois períodos e após 48 horas evidenciou-se a proliferação celular sobre as superfícies dos materiais.

A cerâmica de hidroxiapatita mostrou-se um material biocompatível.

PNE153 Influência da transfixação horizontal de pinos de fibra de vidro na resistência à fratura de molares endodonticamente tratados

Costa H*, Fávero FJ, Spohr AM, Mota EG, Burnett-Júnior LH

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.

E-mail: heloisa_cd@yahoo.com.br

Objetivos: 1) avaliar a resistência à fratura de preparos cavitários MOD, restaurados com resina composta de forma direta, com e sem a presença de pinos de fibra de vidro de diâmetros diferentes; 2) avaliar o padrão de fratura dos preparos cavitários após o ensaio de resistência à fratura. Materiais e métodos: terceiros molares extraídos foram divididos em 6 grupos (n=14 por grupo): hígidos (H); preparo cavitário (P); P + tratamento endodôntico (E); PE + resina composta (R); PE + R + 2 pinos de fibra de vidro de 1,1 mm de diâmetro transfixados horizontalmente (PERP1); PE + R + 2 pinos de fibra de vidro com 1,5 mm de diâmetro (PERP2). Os preparos cavitários MOD foram padronizados com largura 2/3 da distância vestibulo-lingual. Os grupos PE, R, PERP1 e PERP2 receberam tratamento endodôntico. Nos grupos PERP1 e PERP2 foram transfixados de vestibular para lingual os pinos de fibra de vidro e restaurados com Amelogen. Após 24 h, os dentes foram submetidos ao teste de resistência à fratura. Em seguida foram inspecionados quanto ao tipo de fratura: Fratura em assoalho pulpar ou em cúspide. Resultados: médias seguidas de mesma letra não apresentam diferença estatística para ANOVA e Tukey (p<0,05%): H) 3830N A; P) 778N D; PE) 572,93N D; R) 1.782N C; PERP1) 2988N B; PERP2) 3100N AB. O padrão de fratura foi similar entre os grupos testados com 50% de fratura para cúspides e assoalho pulpar.

Conclusões: A utilização de 2 pinos de fibra de vidro com diâmetros diferentes e restaurados com resina composta recuperou 80% da resistência à fratura de um dente hígido.

PNE150 Efeito do chá verde como protetor da erosão dentária em dentina coronária humana

Carneiro JRM*, Moraes MDR, Passos VF, Costa CAGA, Santiago SL

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ.

E-mail: jesykarodrigues@hotmail.com

Este estudo avaliou o efeito do chá verde como medida protetora na erosão de dentina coronária. Trinta discos de dentina humana coronária foram selecionados após o teste de microdureza de superfície e aleatorizados em 3 grupos (n=10), os quais receberam, após imersão em ácido cítrico, os seguintes tratamentos: G1 - Água destilada, G2 - Digluconato de clorexidina a 2%, G3 - Chá verde. Os discos de dentina foram submetidos à formação de película adquirida pela imersão em saliva humana por 2h e em seguida submetidos a três ciclos por dia de desmineralização (C6H8O7 0,05 M, pH 3,75, 60 s), tratamento (água destilada, clorexidina e chá verde) e remineralização (saliva artificial, 60 min), durante 3 dias. As alterações em dentina foram determinadas pela perda de dureza superficial (PDS) e perfilometria para cada dia de experimento. Os dados foram analisados pelo teste ANOVA a dois critérios seguido por teste de Tukey para PDS e perfilometria (p<0,05). O estudo mostrou que o chá verde foi capaz de reduzir o desgaste da dentina erodida (p<0,05).

Sendo o chá verde capaz de reduzir o desgaste da dentina erodida, torna-se promissor como medida protetora para redução da erosão dentária.

PNE152 Influência de diferentes tratamentos de superfície na resistência de união de pinos de fibra de vidro

Vitti RP*, Spazzin AO, Farina AP, Cecchin D, Bacchi A, Sinhoreti MAC, Moraes RR

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: rafapvitti@gmail.com

Os objetivos neste estudo foram (1) avaliar o efeito de diferentes tratamentos de superfície de pinos de fibra de vidro (PFV) na resistência de união a um composto restaurador e (2) analisar a interface adesiva. Os PFVs foram inicialmente divididos em dois grupos: condicionados ou não com ácido fosfórico 37% (Condac 37, FGM). Dentro de cada grupo (n = 5) as amostras receberam mais três tratamentos de superfície: silano (Silano, Angelus), adesivo (Adper Scotchbond Multi-Purpose, 3M ESPE) ou silano + adesivo. Blocos em resina composta (Z250 XT, 3M ESPE) foram construídos sobre a superfície dos PFVs. A resistência de união foi avaliada por meio de uma máquina de ensaio universal (Instron) a uma velocidade de 0,5 mm/min. Os dados analisados foram submetidos à ANOVA dois fatores e o teste de Student-Newman-Keuls' (5%). Os padrões de fratura foram classificados em falhas adesiva, mista ou coesiva. Amostras adicionais (n = 3) foram confeccionadas para análise da interface de união sob microscopia eletrônica de varredura (JEOL JSM-5600LV). Todos os grupos que receberam algum tratamento de superfície tiveram maiores valores de resistência de união quando comparados ao grupo controle (sem tratamento). Os maiores valores de resistência de união foram encontrados para o grupo silano + adesivo, independente do condicionamento ácido. Foram observadas também diferenças com relação a homogeneidade e espessura da camada adesiva formada pelos diferentes tratamentos de superfície.

A aplicação do silano e do adesivo pode melhorar a resistência de união entre o PFV e a restauração em resina composta.

PNE154 Caracterização da resposta imunoinflamatória pulpar humana frente a diferentes técnicas de clareamento

Vaz MM*, Lopes LG, Cardoso PC, Batista AC, Martins AFL, Estrela C, Souza JB, Torres EM

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS.

E-mail: maysamagalhaesvaz@gmail.com

O clareamento dental é a primeira alternativa para obtenção de dentes claros. Contudo, sabe-se que o material clareador pode ocasionar danos à polpa. O objetivo deste estudo foi caracterizar a resposta imunoinflamatória da polpa dentária diante de diferentes técnicas de clareamento. Foram utilizados terceiros molares humanos hígidos e com indicação de exodontia. Os pacientes foram divididos em 3 grupos: Grupo Controle - sem clareamento (n=10); Grupo 01- clareamento caseiro com peróxido de carbamida 15% (n=8); Grupo 02- clareamento profissional com peróxido de hidrogênio 38% (n=12). Os dentes foram extraídos e as polpas removidas e submetidas à técnica de imunistoquímica para identificação de mastócitos, macrófagos e vasos sanguíneos. Os dados obtidos foram submetidos à análise não paramétrica - Kruskal-Wallis (p<0,05) seguido de Mann Whitney (p<0,05). Em todas as polpas dos grupos avaliados houve ausência de mastócitos. Os macrófagos foram encontrados em todos os grupos, apresentando menor densidade no Grupo Controle e maior no Grupo 02. Quando os grupos foram comparados entre si, houve diferença estatística entre o grupo 02 e os demais grupos (grupo controle: p=0,03 e grupo 01: p=0,009). Os grupos controle e caseiro não apresentaram diferença estatística entre si (p=0,537). Os vasos sanguíneos apresentaram-se com densidade semelhante entre os três grupos avaliados (p=0,744).

Conclui-se que, o clareamento profissional provoca resposta imunoinflamatória mais intensa quando comparado ao clareamento caseiro ou à ausência de tratamento.