

Volume 34 • Supplement 2
2020

Brazilian Oral Research

Proceedings of the 37th SBPqO Virtual Annual Meeting

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

PN0952 **Influência do clareamento prolongado associado a desafios erosivo e abrasivo na variação de massa e ultramorfologia do esmalte**

Santos GC*, Barros-Junior ES, Barros TF, Ribeiro MES, Ramos CO, Lima RR, Souza-Júnior MHSE, Loreto SC
Programa de Pós Graduação Em Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ.

Não há conflito de interesse

Avaliou-se o efeito do peróxido de carbamida a 22% (PC22), utilizado por até 28 dias (tempo prolongado), associado à bebida isotônica (Gatorade®) e escovação dental simulada sobre o esmalte. Utilizou-se 65 dentes incisivos bovinos, divididos nos grupos: G1 (clareamento), G2 (clareamento+ bebida isotônica) e G3 (clareamento+ bebida isotônica+ escovação simulada). Foram realizadas análises de variação de massa (VM), microscopia eletrônica de varredura (MEV) e da energia dispersiva de raios-X (EDS), nos tempos T0 (antes de qualquer intervenção), T1 (14 dias após os tratamentos) e T2 (após 28 dias dos tratamentos). Após verificação da normalidade dos dados (Teste de Shapiro-Wilk), utilizou-se uma ANOVA a 2 fatores para medidas repetidas, com pós teste Sidak ($\alpha=5\%$) para a análise de variação de massa. Os dados da análise de EDS se mostraram anormais, e o teste realizado foi Kruskal Wallis com pós teste de SNK ($\alpha=5\%$). As imagens da MEV foram avaliadas de forma descritiva. As médias da variação de massa exibiram redução significativa nas comparações entre os tempos de tratamento para todos os grupos. As medianas da EDS apontaram a presença dos elementos Ca, O e P, com redução nos valores de fósforo e cálcio no decorrer do tempo para todos os grupos. A MEV apresentou perda da camada aprismática após 14 dias em todos os grupos tratados.

Concluiu-se que o uso do clareamento com PC22 por uso prolongado alterou o esmalte (massa, quantificação elemental e ultramorfologia). No entanto, os danos foram maiores quando o clareamento foi associado aos desafios erosivo e abrasivo.

PN0953 **Efeito dimensional do silicato tricálcico contra o Enterococcus faecalis**

Crema MM*, Almeida J, Rosa GS, Antonio HLG, Goulart TS, Grecca FS, Kopper PMF, Bernardi AV Unasau - UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE.

Não há conflito de interesse

O objetivo deste estudo foi avaliar, por meio do teste de difusão em ágar, a atividade antimicrobiana promovida pelo silicato tricálcico (ST), principal componente dos cimentos bio-cerâmicos, com partículas nas formas bruta, moída e supermoída. Grupos experimentais foram estabelecidos de acordo com o tamanho das partículas de ST: G1) 5µm (bruto); G2) 2,79µm (moído); G3) 0,82µm (supermoído). Os controles positivo (G4) e negativo (G5) foram, respectivamente, discos de filtro com clorexidina 2% e com água ultra pura. Cem microlitros de uma suspensão de Enterococcus faecalis foram plaqueados sobre o ágar Muller-Hinton e espalhados com swab estéril em três direções. Cada placa foi dividida em cinco zonas, aonde foram posicionados os materiais, em pontos equidistantes. As placas foram incubadas a 37°C por 48 horas. O valor médio do diâmetro dos halos de inibição de crescimento bacteriano, mensurado em mm, foi analisado pelos testes Kruskal-Wallis e post hoc Dunn ($\alpha=5\%$). Os diferentes tamanhos de partículas do ST não apresentaram atividade antimicrobiana comparados ao controle positivo ($P<0,05$), sendo similares ao controle negativo ($P>0,05$). Não foi evidenciada diferença significativa quanto a ação antimicrobiana entre os diferentes tamanhos de partículas de ST ($P>0,05$).

O ST, com partículas nas formas bruta, moída e supermoída, não apresenta atividade antimicrobiana, por meio do teste de difusão em ágar, contra o Enterococcus faecalis.

PN0954 **Adaptação externa e interna de restaurações em preparos cervicais utilizando as técnicas direta, direta-indireta e indireta**

Ambrosio MBG*, Souza EM
Pós Graduação Em Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.

Não há conflito de interesse

Este estudo avaliou a adaptação externa e interna de restaurações adesivas em preparos cervicais utilizando as técnicas direta com e sem base, direta-indireta e indireta. Quarenta pré-molares humanos extraídos e sádios receberam preparos cervicais padronizados simulando lesões cervicais não-caríadas LCNCS. Os dentes foram divididos aleatoriamente em quatro grupos (n=10) de acordo com a técnica restauradora: RD, restaurações diretas (Palfique LX5, Tokuyama); RDE, restaurações diretas associada à base com composto fluido (Estelite Flow Quick - High Flow, Tokuyama); RDI, restaurações diretas-indiretas cimentadas com composto fluido; RI, restaurações indiretas cimentadas com composto fluido. As análises da adaptação externa das restaurações foram divididas em segmento proximal e cervical, e realizadas por microscópio eletrônico de varredura. As análises da adaptação interna foram realizadas por microtomografia computadorizada. Os Testes Kruskal Wallis e Mann-Whitney foram utilizados para analisar estatisticamente os dados, com alfa de 5%. Em relação a adaptação externa, não foram encontradas diferenças entre os grupos, mas foram detectadas diferenças entre os segmentos, havendo maior porcentagem de adaptação no segmento proximal em relação ao cervical. Na adaptação interna, não foram detectadas diferenças entre os grupos.

As técnicas direta com base, direta-indireta e indireta por apresentarem adaptação externa e interna comparáveis a técnica direta convencional, podem ser consideradas outras alternativas para restaurar LCNCS.

PN0955 **Estudo da carga de fratura em molares tratados endodonticamente: técnicas restauradoras**

Corrêa BM*, Modena CFM, Burnett Júnior LH, Spohr AM
Dentística Restauradora - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.

Não há conflito de interesse

Avaliar, in vitro, a carga de fratura de preparos cavitários restaurados com pinos transfixados e resina composta bulkfill. 80 terceiros molares humanos extraídos foram divididos aleatoriamente em 8 grupos (n=10): G1-hípidos; G2-tratamento endodôntico + pino de fibra de vidro transfixado + resina composta; G3-pino de fibra de vidro transfixado + resina composta; G4-tratamento endodôntico + pino de zircônia transfixado + resina composta; G5-pino de zircônia transfixado + resina composta; G6-tratamento endodôntico; G7-resina composta; G8-tratamento endodôntico + resina composta. Foram submetidos à ciclagem mecânica com carga vertical de 200 N. Foi realizado o teste de carga de fratura em máquina de ensaio universal com velocidade de 1 mm/mi. A partir da Análise de Variância e teste de Tukey ($p<0,05$), G1 (3666 N) obteve a maior média de carga de fratura, não diferindo estatisticamente do G3 (2856 N) e G5 (2738 N). G7 (2586 N) não diferiu estatisticamente do G3, G5 e G2 (1643 N). O menor valor de carga de fratura foi para o G6 (844 N), não diferindo estatisticamente de G2, G4 (1571 N), G8 (1398 N). O G3 apresentou 100% de falhas reparáveis, e o G7 100% de falhas irreparáveis. G1, G2 e G5 obtiveram 80% de falhas reparáveis. No G4 e G6 ocorreram 60% de falhas reparáveis. No G8 ocorreu 50% de falhas reparáveis e 50% de falhas irreparáveis.

A utilização de pinos de fibra de vidro ou de zircônia transfixados em preparos MOD, sem ou com endodontia, e restaurados com resina composta tiveram comportamentos semelhantes quanto à carga de fratura, havendo predominância de fraturas reparáveis.

(Apoio: CAPES)

PN0956 **Remoção magnética de metaloproteinases e seus efeitos na adesão e degradação dentinária**

Alves AHC*, Zenobi W, Cordeiro KEM, Andrade Neto DM, Araújo-Neto VG, Fechine PBA, Sauro S, Feitosa VP
Odontologia Restauradora - FACULDADE PAULO PICANÇO.

Não há conflito de interesse

O objetivo foi avaliar um novo coletor magnético (MAG) de metaloproteinases (MMPs) na remoção das MMPs, durabilidade da adesão e degradação do colágeno dentinário. O MAG constituído de nanoferrita ligada ao batimastat foi incorporado em água a 2% (MAG-2%) ou 20% (MAG-20%). Água destilada e digluconato de clorexidina 2% (CHX) foram usados como controle negativo e positivo respectivamente. Molares extraídos (n=6) foram cortados e restaurados com adesivo Prime&Bond 2.1 (Dentsply) após aplicação de ácido fosfórico 37%. Em MAG-2% e MAG-20%, a suspensão foi aplicada na dentina condicionada e as MMPs removidas com imã. Os espécimes foram cortados em palitos resina-dentina avaliados por teste de resistência de união à microtração (μ TBS) e nanoinfiltração após 24h ou 1 ano em água destilada. Fatias de dentina foram aplicadas com MAG e avaliadas quanto à presença de MMPs por MEV/EDS e Microscopia Confocal (zimografia in situ). O ensaio de hidroxiprolina (degradação de colágeno) foi realizado nas soluções de armazenamento de 1 ano em espectroscopia UV-Vis. Os dados foram avaliados estatisticamente por ANOVA e teste de Tukey ($p<0,05$). MAG-2% foi o único tratamento com adesão estável após 1 ano e revelou degradação de colágeno estatisticamente menor que o Controle negativo ($p=0,002$) e MAG-20% ($p=0,005$). As MMPs na dentina foram removidas com MAG-2% e MAG-20%, confirmado por EDS e Confocal.

A nova estratégia de remoção magnética de MMPs na concentração de 2% tem ação efetiva na remoção de MMPs, melhorando a durabilidade da adesão e diminuindo degradação de colágeno.

(Apoio: CAPES N° 23038.006958/2014-96)

PN0957 **Avaliação por perfilometria óptica 3D dos instrumentos reciprocantes utilizados no retratamento**

Martinez RLCH*, Scelza Neto P, Silva EJNL, Montagnana MB, Scelza MFZ
Ppgo - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE.

Não há conflito de interesse

Durante o retratamento endodôntico, os instrumentos sofrem deformações, podendo levar a fraturas. Com o intuito de avaliar as alterações, o presente estudo teve como objetivo aferir os desgastes superficiais dos instrumentos, após a remoção do material obturador. Por meio da perfilometria óptica 3D sem contato, foram analisados quantitativamente a superfície de 10 instrumentos reciprocantes: 5 Reciproc 25/08 (VDW), e 5 PRO R Retratamento 25/08 (MK Life). Cada instrumento foi analisado antes do uso e após o 1º e 2º uso em diferentes dentes unirradiculares humanos previamente preenchidos com guta-percha e AH Plus. As amostras foram divididas em 2 grupos: G1 - 10 dentes com Reciproc 25/08, G 2 - 10 dentes com PRO R 25/08. Todas medições foram realizadas em duas superfícies opostas (166µm X 166µm), distantes 3mm da ponta de cada instrumento. Empregou-se, o perfilômetro (New View 8000 Surface Profiler -Zygo Corporation) com objetiva de 20x, por meio do software MxT (Zygo Corp) para avaliar os parâmetros Sa (rugosidade média no campo de medição), Sq (rugosidade média quadrática da raiz), Sz (média altura sobre o campo de medição) e Ssz (assimetrias da distribuição de picos e vales). Não foram observadas diferenças estatisticamente significantes ($p>0,05$) entre os instrumentos PRO-R e Reciproc considerando Sa, Sq, Sz e Ssz e o número de uso. Entretanto, os instrumentos Reciproc apresentaram uma variação no Sa e Sq quando observados antes do uso ($p<0,05$).

O método permitiu medir, sem destruição, que o Reciproc e o PRO-R, sofreram pouco desgaste.