

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)

**PN0256 Nova técnica restauradora utilizando luz vermelha para melhorar a polimerização em profundidade e reduzir fendas**

Fraga MAA\*, Oliveira DCRS, Rocha MG, Sinhoretto MAC, Correr-Sobrinho L, Correr AB  
Materiais Dentários - FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA.

Não há conflito de interesse

Neste trabalho o objetivo foi avaliar fendas e a polimerização em profundidade de uma nova técnica restauradora, que utiliza um liner fotoativado por luz vermelha inserido junto ao compósito bulk fill (BF). Cavidades classe I (6x4x4 mm) foram preparadas em 3<sup>o</sup> molares humanos, tratadas com o adesivo Clearfill SE Bond e divididas em 4 grupos, de acordo com a técnica restauradora (n=5): Técnica incremental (TI); Liner com canforquinona+compósito BF (CQ-Liner), onde o liner foi fotoativado antes da inserção do compósito BF; Liner fotoativado por luz vermelha+compósito BF (LV-Liner), onde os materiais foram inseridos juntos, fotoativados inicialmente com luz vermelha e posteriormente com luz azul; e Técnica de incremento único (TIU). As amostras foram armazenadas em água destilada (24h ± 37°C), e escaneadas em microtomografia computadorizada. O percentual de fendas (%) foi calculado nas imagens 2D a cada 400µm. As amostras foram seccionadas em sentido sagital para análise de microdureza (MH) e grau de conversão (GC) em profundidade (0, 1, 2, 3, e 4 mm), e os dados foram analisados estatisticamente (α=0,05). Os grupos TI, CQ-Liner e LV-Liner foram similares e apresentaram menor formação de fendas que TIU. Apenas em TIU ocorreu a redução da MH e GC em profundidade.

Assim, o uso de um liner independente do sistema de fotoativação, diminuiu o percentual de fendas e melhorou a polimerização em profundidade. A utilização de um liner fotoativado por luz vermelha é promissor para fotoativação de restaurações com grandes profundidades.

(Apoio: CAPES Nº 0001)

**PN0257 Resistência à fratura de facetas oclusais ultrafinas confeccionadas em CAD/CAM e cimentadas em esmalte e dentina**

Valenzuela EBS\*, Andrade JP, Cunha PFJS, Bittencourt HR, Spohr AM  
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.

Não há conflito de interesse

O objetivo do estudo foi avaliar a resistência à fratura de restaurações cerâmicas IPS e.max CAD em espessuras 0,3 mm e 0,6 mm, cimentadas em substrato esmalte e dentina. Cinquenta terceiros molares foram divididos randomicamente em cinco grupos (n=10): G1 - dentes hígidos (controle); G2 - restauração 0,3 mm cimentada em esmalte; G3 - restauração 0,6 mm cimentada em esmalte; G4 - restauração 0,3 mm cimentada em dentina; G5 - restauração 0,6 mm cimentada em dentina. A cimentação foi realizada em esmalte ou dentina pela técnica adesiva. Após ciclagem mecânica de 1.000.000 de ciclos com carga de 200N, os corpos de prova foram submetidos ao ensaio de resistência à fratura em máquina de ensaio universal. De acordo com ANOVA e teste de Tukey (α=0,05) o efeito da espessura das restaurações foi significativo (p=0,002). Letras distintas diferem significativamente: G1 (3204 N ± 730)ab; G2 (3144 N ± 729)ab; G3 (2489 N ± 606)b; G4 (3591 N ± 776)a; G5 (2770 N ± 598)ab.

As restaurações ultrafinas, cimentadas em esmalte como em dentina, obtiveram resistência à fratura comparáveis ao do dente hígido.

(Apoio: CAPES Nº 001)

**PN0258 Efeito de uma solução experimental à base de nanopartículas de prata na erosão dental**

Zanin GT\*, Naujokat GS, Silva VFFME, Lopes MB, Guirald RD, Aranha AMF, Berger SB  
Stricto Sensu - Mestrado - UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ.

Não há conflito de interesse

O presente estudo teve como objetivo avaliar o efeito de uma solução experimental à base de nanopartícula de prata (AgNano) em esmalte dental submetidos ao desafio erosivo. Foram seccionados 80 dentes bovinos em sua porção cervical, aproveitando apenas a parte coronária. Estas foram divididas em blocos de esmaltes (4x4x2mm). Após a preparação das amostras, realizou-se os testes de microdureza e rugosidade iniciais. Os espécimes foram divididos em 4 grupos (n=15), sendo: G1 - AgNano; G2 - Verniz fluoretado (VF); G3 - Diamino Fluoretado de Prata a 30%; G4 - Controle negativo - sem tratamento (GC). Após a preparação dos grupos, as amostras foram submetidas ao desafio erosivo com ácido cítrico. Em seguida, foram realizados os testes de microdureza e rugosidade finais. Os dados foram submetidos à ANOVA e teste de Tukey (α = 0,05). Observou-se que em todos os grupos houve perda de microdureza, entretanto, o grupo tratado com VF obteve perda estatisticamente inferior aos demais. Quanto a rugosidade, observou-se que todos os grupos apresentaram perda de estrutura após o desafio ácido. O tratamento com VF foi o que apresentou estatisticamente a menor perda de estrutura dental comparada ao GC.

Concluiu-se que a AgNano como um agente de aplicação prévia a erosão não foi efetiva. O uso do verniz fluoretado foi o que obteve melhores resultados quanto a microdureza e rugosidade posterior ao desafio erosivo.

(Apoio: CAPES Nº 001)

**PN0259 Efeito da estabilidade acelerada em géis clareadores experimentais caseiros contendo diferentes polímeros bioadesivos**

Sobral-Souza DF\*, Gouveia THN, Condeles AL, Toledo-Junior JC, Lima DANL  
Odontologia Restauradora - FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA.

Não há conflito de interesse

O objetivo foi avaliar as propriedades físico-químicas (peso, pH, quantificação de peróxido de hidrogênio (H2O2)) e mecânicas (perfil de textura) do gel clareador caseiro a base de peróxido de carbamida (PC) com a adição de polímero bioadesivo (Aristoflex®), após serem submetidos ao teste de estabilidade acelerada. Trezentas seringas de géis clareadores foram divididas em 5 grupos de acordo com sua composição (n=60): Whiteness perfect® 10% - FGM (WP); PC 10% com aristoflex (PCa); PC 10% com carbopol (PCc); Aristoflex (A); Carbopol (C). Cada grupo foi submetido ao teste de estabilidade acelerada nos seguintes tempos: baseline, 1 mês, 3 meses e 6 meses; a temperatura de 40°C e umidade de 75%. As variáveis analisadas de cada gel, em cada tempo, foram: peso (n=15); pH (n=5); quantificação de H2O2 (n=5) e perfil de textura (n=5). Após análise exploratória dos dados foram definidos testes estatísticos mais adequados ao delineamento e a distribuição de cada variável (α=0,05). Os grupos PCa e PCc apresentaram os maiores valores de pH quando comparados aos demais. Após 3 meses de armazenamento houve redução do peso PCa e PCc (p<0,05). O grupo WP apresentou os maiores valores de H2O2 ao longo do tempo (p<0,0001), só apresentando perda significativa a partir do 3 mês. PCa e PCc apresentaram redução de H2O2 a partir do 1 mês.

A temperatura e a umidade influenciam diretamente no conteúdo ativo e nas propriedades dos géis clareadores. A presença de outros componentes além dos espessantes no gel comercial, como os estabilizantes, permitiram a maior estabilidade do mesmo ao longo do tempo.

(Apoio: CAPES Nº 001)

**PN0260 CHX, EGCG e PAC, para controle do desgaste dentário, na adesão à dentina normal vs. erodida: envelhecimento de 7 e 12 meses**

Landmayer K\*, Liberatti GA, Farias-Neto AM, Iatarola BO, Aguilera JFO, Wang L, Honório HM, Francisconi-Dos-rios LF

Odontologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

Não há conflito de interesse

Avaliou-se o papel de géis contendo clorexidina (CHX), epigallocatequina-3-galato (EGCG) e proantocianidina (PAC), para controle do desgaste dentário, na resistência de união (µTBS) à dentina normal vs. erodida, imediatamente ou depois de envelhecimento. A dentina superficial oclusal de 3os molares, após ação de lixa de SiC (#600; 1 min), foi submetida, ou não (dentina normal - N), a desafio erosivo inicial (Coca-Cola®; 5 min). Recebeu, então, a aplicação de um dos géis: C - nenhum (controle); P - placebo; CHX a 0,12%; EGCG a 400 µm; PAC a 10%. A de início desmineralizada ainda foi submetida a ciclagem de pH (Coca-Cola®; 5 min, 3x/dia, 5 dias; E: dentina erodida). Após condicionamento e aplicação de adesivo, reconstruiu-se a porção coronária com resina. Passadas 24 h, os espécimes foram seccionados em palitos, que foram testados imediatamente ou depois de 7 ou 12 meses (saliva artificial/37°C). Aplicaram-se os testes de ANOVA a 3 critérios e de Tukey (α=0,05). Influenciaram os resultados os fatores substrato e envelhecimento (ambos p<0,001), mas não o fator gel (p=0,258); não houve quaisquer interações entre eles. Nenhum dos géis foram capazes de interferir na µTBS à dentina. A µTBS à erodida sempre foi inferior que aquela à normal; para ambos os substratos, o envelhecimento promoveu, do tempo imediato para 7 meses, mas não de 7 para 12 meses, redução significativa da µTBS.

Ora, usar géis para controlar o desgaste erosivo não significa determinar um substrato mais favorável à adesão com materiais resinosos, tampouco minimizar a degradação da interface adesiva.

(Apoio: CAPES Nº 90202918.6.0000.0075)

**PN0261 A taxa de retenção de rest. realizadas com cimento de ion de vidro é superior as de resina composta em dentes permanentes? Uma RS e meta-análise**

Cribari L\*, Madeira L, Serpa GA, Gonzaga CC, Correr GM, Porto TS, Wambier LM, Kaizer MR  
Odontologia - UNIVERSIDADE POSITIVO.

Não há conflito de interesse

Esta revisão sistemática teve como objetivo avaliar a taxa de retenção de dentes posteriores com classe I ou II restaurados com ionômero de vidro comparado com a resina composta. Uma busca sistematizada foi realizada em diferentes bases e dados como PubMed, Scopus e Web of Science. A ferramenta de risco de viés da Cochrane foi utilizada para avaliar a qualidade dos estudos e GRADE para a qualidade da evidência. Foram identificados 2073 artigos, desses apenas 7 estudos permaneceram na síntese qualitativa, sendo que 2 foi considerado de baixo risco de viés, 4 com risco de viés indefinido e 1 de alto risco. A taxa de retenção das restaurações Classe I com um ano de acompanhamento foi de 1,10 (intervalo de confiança [IC] = 0,49 a 2,47, p=0,82). Nas restaurações Classe II foi de 4,48 (intervalo de confiança [IC] = 1,14 a 17,51, p = 0,03). A qualidade da evidência foi classificada como moderada tanto em classe I e II.

A taxa de retenção de restaurações realizadas em classe I não demonstrou superioridade entre os materiais, já em classe II a resina composta foi superior ao cimento de ionômero de vidro. Porém mais estudos bem delineados devem ser conduzidos. Palavras-chave: dentição permanente, cimento de ionômero de vidro, resina composta.