

Painel Aspirante e Efetivo

PN0348 **Influência da escovação com dentifrícios veganos com e sem flúor na alteração de cor, microdureza e rugosidade de superfície do esmalte**

Carneiro RVTSM*, Garcia RM, Scaramucci T, Coelho CSS, Tabchoury CPM, Melo PBG, Cavalli V
Dentística - DENTÍSTICA - FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA.

Não há conflito de interesse

Este estudo avaliou a influência da escovação com dentifrícios veganos na alteração cromática (ΔL , Δa , Δb , ΔE e ΔWID), microdureza (KNH) e rugosidade de superfície (Ra) do esmalte. Blocos de esmalte selecionados foram divididos em ($n=10$): (CT) Colgate Total 12 Clean Mint (controle); (CC) Natural Extratos de Cúrcuma, Cravo e Maleleuca; (CU) Natural Extratos de Camomila, Melissa e Uva; (HC) Boni Natural Hortelã e Cúrcuma; (ZM) Colgate Zero Menta; (ZH) Colgate Zero Hortelã; (ME) Ultra Action Menta Everest; (CM) Boni Natural Carvão e Menta, e submetidos a 30.000 ciclos de escovação. Foram realizadas análises de pH, quantificação de flúor iônico (FI), solúvel total (FS) e total (FT) nos dentifrícios, alteração cromática, KNH e Ra antes (T0) e após a escovação (T1). Os dados de pH, FI, FS e FT foram analisados qualitativamente, e os demais analisados pela ANOVA one-way (ΔL , Δa , Δb , ΔE) e medidas repetidas (MD, Ra), Kruskal-Wallis (ΔWID) e Tukey ($=5\%$). CT, ZM, ZH e ME apresentaram valores de flúor próximos aos relatados pelos fabricantes. CM apresentou o pH mais básico (8,9). Em T0, não houve diferenças entre os grupos quanto a ΔL , Δa , Δb , KHN e Ra ($p>0,05$), porém em T1, houve diminuição de KNH, dos aspectos avermelhado (- Δa) e amarelado (- Δb) do esmalte, aumento de Ra e as médias de ΔE variaram de 2,9 a 4,0, sem diferenças entre os grupos ($p>0,05$). CM apresentou o maior ΔL ($p<0,05$). ZM, ZH, ME e CM apresentaram os maiores valores para ΔWID ($p<0,05$).

Concluiu-se que os dentifrícios veganos não promoveram alteração de cor, e não alteraram a microdureza e a rugosidade de superfície do esmalte.

(Apoio: CNPq N°140382/2021-6)

PN0349 **Diferentes protocolos adesivos de um cimento resinoso universal a uma cerâmica a base de dissilicato de lítio - estudo *in vitro***

Detogni AC*, Araújo-Neto VG, Wanderley e Lima RB, Sinhoretto MAC
Materiais Dentários - MATERIAIS DENTÁRIOS - FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA.

Não há conflito de interesse

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de diferentes protocolos de adesão de um cimento resinoso universal (RelyX Universal, 3M) a uma cerâmica à base de dissilicato de lítio (IPS Emax Cad, Ivoclar) através da resistência de união ao cisalhamento (RU). Quarenta blocos (11 mm x 5 mm x 2 mm) de cerâmica foram sintetizadas e condicionadas com ácido fluorídrico a 10% por 20 seg. Em seguida, as amostras foram divididas em 4 grupos ($n=20$): (Controle) Scotchbond Universal (3M) + RelyX Ultimate (3M); (C) RelyX Universal (3M); (AC) Scotchbond Universal Plus (3M) + RelyX Universal; (SCA) RelyX Ceramic Primer (3M) + RelyX Universal. Matrizes de silicone foram usadas para preparar cilindros (1 mm de diâmetro x 1 mm de espessura) de cimento sobre a superfície das cerâmicas, os quais foram fotoativados por 10 seg. As amostras foram armazenadas a 37°C por 24 h. O teste de RU por cisalhamento foi realizado em máquina de ensaios universal. Os tipos de falha foram classificados em MEV. Os dados foram submetidos a one-way ANOVA, teste de Tukey ($=0,05$) e análise de Weibull. Os resultados demonstraram que AC e SCA apresentaram RU semelhantes e superiores aos demais grupos. SCA demonstrou RU semelhante ao grupo controle e, ambos superiores ao grupo C, que mostrou o menor valor de RU. Todos apresentaram uma prevalência de falhas adesivas e mistas. A análise de Weibull revelou RU de maior confiabilidade para SCA e AC.

Concluiu-se que há necessidade de aplicação prévia do sistema adesivo ou primer cerâmico para garantir a adesão satisfatória desse cimento à cerâmica a base de dissilicato de lítio.

(Apoio: CAPES N° 001)

PN0351 **Análise do efeito de diferentes agentes de união no reparo imediato de resina composta nanohíbrida**

Vargas RP*, Maia TS, Vilela ALR, Machado AC, Menezes MS
Dentística e Materiais Odontológicos - DENTÍSTICA E MATERIAIS ODONTOLÓGICOS - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

Não há conflito de interesse

O objetivo foi avaliar o efeito de diferentes agentes de união na resistência de união e no modo de falha do reparo imediato de resina composta. Foram confeccionados quarenta espécimes de resina composta nanohíbrida com formato de disco (12 mm x 2 mm). Os espécimes foram divididos de forma aleatória em quatro grupos experimentais: GC - Controle, jato de ar; CWR - resina umidificadora (Composite Wetting Resin, Ultradent); SBM - adesivo do sistema convencional de três passos (Adper Scotchbond Multipurpose, 3M ESPE) e SBU - adesivo do sistema simplificado (Single Bond Universal, 3M ESPE). Em seguida, foram confeccionados cilindros de resina composta sobre os espécimes para simular o reparo imediato. Após 24 h, os espécimes foram submetidos ao ensaio mecânico de microcisalhamento e o modo de falha foi analisado por meio de microscópio óptico. Os dados foram analisados quanto a distribuição e normalidade, testes Shapiro-Wilk e Levene, respectivamente, e a variância com ANOVA One-way e Teste de Tukey ($=0,05$). Não houve diferença estatística significativa entre os grupos quanto a resistência de união, independente do grupo ($p < 0,05$) e, em relação ao modo de falha, houve predominância adesiva e coesiva na resina composta de base.

Concluiu-se que qualquer um dos tratamentos propostos pode ser realizado no reparo imediato de resina composta.

(Apoio: CAPES N° 001)

PN0352 **Avaliação do volume de silano aplicado na resistência de união à uma cerâmica vítrea reforçada por dissilicato de lítio**

Komegae GH*, Cesnik AB, Mendonça LCO, Ferruzzi F, Salmeron S, Sundfeld-Neto D, Pini NP
ASSOCIAÇÃO MARINGÁ DE ENSINO SUPERIOR.

Não há conflito de interesse

A combinação do condicionamento superficial da peça de cerâmica com ácido fluorídrico, seguido da aplicação do silano, obtiveram maiores resultados na resistência de união entre a cerâmica vítrea e o cimento resinoso. A finalidade da pesquisa é avaliar a quantidade de silano aplicado na resistência de união à uma cerâmica vítrea. Setenta e duas amostras de uma cerâmica vítrea reforçada por dissilicato de lítio (EMX) foram confeccionadas, condicionadas com ácido fluorídrico 5% durante 20 segundos, em seguida aplicado o adesivo hidrófobo na superfície e distribuídas aleatoriamente em 3 grupos de acordo com o método de aplicação do silano ($n=24$): 1 gota; 2 gotas e 3 gotas. Em todas as amostras, o silano foi esfregado durante 15 segundos com auxílio de pincel descartável durante 15 segundos, deixado reagir com a superfície do EMX durante 1 minuto e secado com jato de ar durante 20 segundos. Reaplicou-se o silano em metade das amostras de EMX ($n=12$) seguindo o protocolo relatado acima. Cilindros de cimento resinoso fotoativado foram confeccionados e submetidos ao teste de resistência de união pelo microcisalhamento após 24 horas em máquina de ensaio universal, sendo que as amostras foram armazenadas em água deionizada a 37°C. Os resultados, obtidos em MegaPascal, foram submetidos ao teste de ANOVA-1 fator ($p<0,05$). Houve influência da quantidade e reaplicação do silano na resistência de união ao EMX no grupo de 2 gotas ($p>0,05$).

Aplicar mais gotas de silano na superfície da cerâmica vítrea reforçada por dissilicato de lítio influencia a resistência de união ao agente cimentante.

PN0353 **Quimiotaxia de células pulpares humanas em scaffolds de quitosana-hidróxido de cálcio em associação com forradores cavitários**

Álamo L*, Gallinari MO, Cassiano FB, Cintra LTA, Almeida JM, de-Souza-Costa CA, Soares DG
Dentística, Endodontia e Materiais Odont - DENTÍSTICA, ENDODONTIA E MATERIAIS ODONT - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.

Não há conflito de interesse

Objetivou-se avaliar o efeito quimiotático mediado por scaffolds de quitosana-hidróxido de cálcio (CH-Ca) em associação com cimentos forradores. Os scaffolds CH-Ca foram incorporados com 1% de hidróxido de cálcio e submetidos à separação de fases, sendo uma camada densa de quitosana aplicada ou não na sua superfície. Os scaffolds foram adaptados em câmaras pulpares artificiais (CPA), onde a superfície porosa ficou em contato com uma cultura 3D de células pulpares humanas (HDPc), e a superfície oposta (porosa ou densa) recebeu a aplicação dos cimentos de hidróxido de cálcio (HC), silicato de cálcio (SC) e agregado trixido mineral (MTA). Foi realizada análise da viabilidade (live/dead), proliferação celular (alamar blue), e morfologia do citoesqueleto (F-actina) na cultura 3D. A migração celular para a superfície dos scaffolds foi avaliada pela marcação do núcleo com Hoechst, sendo a viabilidade das células migrantes determinada (live/dead) (ANOVA; Tukey, $P<0,05$). Observou-se aumento significativo da viabilidade da cultura 3D na presença dos forradores cavitários em ambos os períodos de análise, sendo este efeito mais intenso para os scaffolds sem camada densa ($p<0,05$). O ensaio de live/dead e F-actina demonstraram amplo espalhamento de células viáveis na cultura 3D em todos os grupos. Maior migração celular foi determinada nos scaffolds CH-Ca porosos, na presença dos forradores cavitários.

Concluiu-se que a aplicação de cimentos forradores a base de HC, MTA ou SC em scaffolds porosos de CH-Ca aumenta o potencial quimiotático sobre células pulpares.

(Apoio: CAPES N° 001)

PN0356 **Avaliação da resistência à flexão biaxial de três compósitos resinosos com variados conteúdos de carga processados por impressão 3D**

Laurino FAR*, Cesar PF, Santos KF, Kim JH, Andretti FL, Goulart CA, Hagy MH, Romano MM
Diagnóstico Bucal - DIAGNÓSTICO BUCAL - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

Não há conflito de interesse

Este estudo avaliou a resistência à flexão biaxial de três diferentes compósitos resinosos processados por impressão 3D, variando o conteúdo de carga do material. Foram utilizadas três marcas comerciais: C&B MFH, VarseoSmile Crown Plus e Nanolab. Corpos-de-prova em formato de discos (12x1mm, $n=40$) foram desenhados digitalmente e os parâmetros de impressão foram calibrados, incluindo tempo de cura e intensidade de luz. Os compósitos foram processados utilizando uma impressora 3D do tipo Digital Light Processing Flashforge Hunter (sistema de luz FHD 1920x1080 e fonte de luz LED 405nm). Após o processo de impressão, os corpos-de-prova foram pós-curados em câmara de raios ultravioleta por 10 minutos, armazenados e submetidos ao teste de resistência à flexão biaxial. Foram testadas 40 amostras, totalizando 120 testes. Os resultados foram analisados utilizando ANOVA (1 fator), significante ($p<0,05$), seguido por teste de Tukey. Os grupos experimentais apresentaram (média em MPa \pm desvio-padrão): C&B MFH (161,3 \pm 27,8); VarseoSmile Crown Plus (119,5 \pm 30,1); Nanolab (93,9 \pm 13,4). Houve uma diferença estatística significativa entre os três grupos de compósitos. O grupo C&B MFH apresentou o valor de resistência significativamente mais alto, seguido pelo grupo VarseoSmile Crown Plus, enquanto o grupo Nanolab apresentou o valor de resistência estatisticamente mais baixo.

Concluiu-se que a composição química afetou a resistência da resina 3D, sendo que o compósito com menor carga obteve a maior resistência, enquanto o compósito com maior carga obteve a menor resistência.