

Painel Iniciante (Prêmio Myaki Issão)

PI0197 Avaliação do brilho inicial e final de duas resinas compostas, uma convencional e outra unicométrica

Ishimoto MFG*, Carvalho IC, Barbosa CGC, Caetano RM, Melo-Silva CL, Gomes APA, Araújo FA, Melo-Silva TCF

Odontologia - ODONTOLOGIA - CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DA ESCOLA DE ODONTOLOGIA DE VOLTAREDONDA.

Não há conflito de interesse

A proposta deste trabalho foi avaliar o brilho de duas resinas compostas comerciais antes (UBI) e após o polimento final (UBf). Foram confeccionadas 14 amostras da resina Z350XT (3M) e 14 da resina Unique (FGM) a partir de uma matriz de silicone com 6 mm de diâmetro e 3 mm de altura. As amostras foram lixadas com sic P1200 (Struers A/S, Denmark), acoplada a uma politriz semiautomática (Tegramin 25, Struers A/S, Denmark). Sequencialmente, as amostras foram mensuradas com um aparelho medidor de brilho (Novo Curve, Rhopoint TM, East Sussex, Inglaterra) em que os resultados foram expressos em unidades de brilho (UB), onde 0 representa ausência de brilho superficial e 100 representa brilho máximo. Para essa análise foi realizado 3 medidas e obteve-se a média entre os valores em UB inicial e final. Posteriormente, as amostras foram submetidas ao polimento na mesma politriz com tecido para polimento MD Nap, (Struers A/S, Denmark) durante 15s e então foi realizado novamente as análises de UB. Os valores foram submetidos aos testes ANOVA e Tukey ao nível de significância de 5%. Os resultados mostraram que a Z350XT apresentou UBI 36,41 e UBf 67,06, Unique UBI 15,89 e UBf 54,94. A análise estatística mostrou diferenças de brilho entre os grupos: G1#G2, G2#G4, G1#G3 e após o polimento final os G3=G4 apresentaram resultados iguais.

Antes do polimento final a resina Z350XT apresentou maior brilho, porém, após o polimento final as resinas apresentaram resultados iguais.

PI0198 Avaliação da rugosidade inicial e final de duas resinas compostas com cargas nanoparticuladas e submicrométricas

Barroso LDB*, Carvalho IC, Melo-Silva CL, Gomes APA, Barbosa CGC, Caetano RM, Carvalho CF, Melo-Silva TCF

Odontologia - ODONTOLOGIA - CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DA ESCOLA DE ODONTOLOGIA DE VOLTAREDONDA.

Não há conflito de interesse

A proposta deste trabalho foi avaliar a rugosidade média de duas resinas compostas comerciais realizada antes (Ra) e após o polimento (Raf). Foram confeccionadas 14 amostras da resina Z350 (3M) e 14 da resina Unique (FGM) a partir de uma matriz de silicone com 6 mm de diâmetro e 3 mm de altura. As amostras foram lixadas com sic de granulação P1200 (Struers A/S, Denmark), acoplada a uma politriz semiautomática (Tegramin 25, Struers A/S, Denmark) sob constante refrigeração. Sequencialmente, foi feito banho ultrassônico com água deionizada durante 5 min para remoção de resíduos da superfície antes de serem submetidas ao teste físico (Ra). Posteriormente, as amostras foram submetidas ao polimento na mesma politriz com tecido para polimento MD Nap, (Struers A/S, Denmark) durante 15s e então foi realizado novamente as análises de Ra. Os valores foram submetidos aos testes ANOVA e Tukey ao nível de significância de 5%. Os resultados mostraram que a Z350XT apresentou (Ra) 0,1422 µm e (Raf) 0,0698 µm, Unique (Ra) 0,1537 µm e (Raf) 0,0967 µm. Foram observadas diferenças de rugosidade entre G1# G2, G2 #G4, G1#G3 e após o polimento final os resultados foram iguais entre G3 =G4.

As resinas compostas apresentaram Rai diferentes, no entanto após o polimento, a Raf foi similar para os dois compósitos.

PI0199 Efeito da luz LED Violeta ou Azul associado ao peróxido de hidrogênio 6%: mudança de cor e penetração de peróxido de hidrogênio

Hul EA*, Vardasca IS, Régis MA, Favoreto MW, Carneiro TS, Reis A, Francci C, Loguercio AD UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.

Não há conflito de interesse

O objetivo do presente estudo in vitro foi avaliar a mudança de cor e penetração de peróxido de hidrogênio de dentes humanos submetidos ao clareamento de consultório com peróxido de hidrogênio 6% associados ou não a fontes de luzes LED violeta ou LED azul. Quarenta pré-molares hígidos (n=10) foram submetidos ao clareamento com peróxido de hidrogênio 6% em uma sessão de 50 minutos, com ou sem a irradiação com fonte de luz LED Violeta ou luz LED Azul. Um grupo não foi submetido ao tratamento clareador (grupo controle). A mudança de cor (ΔWID , ΔEab e $\Delta E00$) foi avaliada antes e após o clareamento com espectrofotômetro digital EasyShade. A penetração de peróxido de hidrogênio ($\mu g/mL$) dentro da câmara pulpar foi quantificada por espectrofotometria UV-Vis. A Os dados de mudança de cor e penetração foram analisados estatisticamente por meio de ANOVA one-way e teste de Tukey ($\alpha = 0,05$). A mudança de cor foi semelhante entre os grupos para todos os instrumentos de avaliação utilizado ΔWID ($p = 0,20$), ΔEab ($p = 0,06$) e $\Delta E00$ ($p = 0,09$). Apenas o grupo controle foi diferente dos grupos submetidos a intervenções ($p < 0,05$). A irradiação com as fontes de luz LED violeta ou LED azul não capaz de interferir na difusão de peróxido de hidrogênio ($p = 0,06$).

A irradiação com a fonte de luz LED violeta e LED azul não interferiram na mudança de cor e na penetração de peróxido de hidrogênio no interior da câmara pulpar.

(Apoio: CNPq Nº 304817/2021-0 | CNPq Nº 308286/2019-7)

PI0200 Diferentes formas de aquecimento de uma resina termoviscosa em restaurações de lesões cervicais não cariosas: ensaio clínico randomizado

Condolo LC*, Favoreto MW, Carneiro TS, Wendlinger M, Nãupari-Villasante R, Matos TP, Reis A, Loguercio AD UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.

Não há conflito de interesse

Avaliar através de um ensaio clínico qual é o melhor método para aquecimento de uma resina composta termoviscosa bulk-fill (VisCalor), se utilizando um dispositivo Caps dispenser associado ao Caps Warmer (CD) ou com um Dispenser/Warmer VisCalor Caps (VD) para restaurações em lesões cervicais não cariosas (LCNCs). Foram distribuídas 120 restaurações em dois grupos (n = 60) de acordo com a forma de aquecimento da VisCalor. Para o grupo CD, o aquecimento foi realizado a 68°C em aquecedor de bancada por 3 min. Para o grupo VD, o aquecimento foi realizado a 68°C com pistola de aquecimento por 30 seg. Após, a VisCalor aquecida foi inserida diretamente nas LCNCs. O tempo total de trabalho foi registrado. As restaurações foram avaliadas após 6 e 12 meses de desempenho clínico de acordo com os critérios FDI. A análise estatística foi realizada usando o teste t de Student para amostras não pareadas para tempo de trabalho e o teste Qui-quadrado para o desempenho clínico da restauração ($\alpha = 0,05$). O tempo de trabalho foi menor para VD com diferença estatisticamente significativa em relação ao CD ($p = 0,01$). Poucas restaurações foram perdidas ou fraturadas após 12 meses de avaliação clínica ($p > 0,05$). As taxas de retenção foram de 96% (88%-99%) para CD e 98% (91%-99%) para VD. Os demais parâmetros do FDI foram considerados clinicamente aceitáveis.

As diferentes formas de aquecimento não influenciaram o desempenho clínico das restaurações VisCalor em LCNCs após 12 meses. No entanto, o tempo de trabalho clínico é melhor para VD.

(Apoio: CNPq Nº 304817/2021-0 | CNPq Nº 308286/2019-7)

PI0201 Diferentes concentrações de 3Y-TZP modificam a microestrutura e módulo de elasticidade de compósito cerâmico de hidroxiapatita bovina

Nascimento SIM*, de Azevedo-Silva LJ, Ferrairo BM, Oliveira KD, Goulart CA, Salomão R, Fortulan CA, Borges AFS MATERIAIS ODONTOLÓGICOS - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.

Não há conflito de interesse

Este estudo teve como objetivo produzir e avaliar o efeito da adição de nanopartículas de zircônia (3Y-TZP) na resistência à flexão biaxial de uma biocerâmica densa policristalina de hidroxiapatita bovina (BDPHA). Os grupos de BDPHA (0, 1, 5 e 10wt% 3Y-TZP) foram prensados em discos ($\varnothing 12 \times +1,2mm$) e sinterizados seguindo temperatura máxima de 1300°C para a BDPHA e 1420°C para os grupos com 3Y-TZP. Os grupos foram submetidos a difração de raios X (DRX), microscopia eletrônica de varredura (MEV), densidade aparente (D) e módulo de elasticidade (ME). Os resultados de D e ME (n=10) foram submetidos a ANOVA 1 fator seguido de pós teste de Tukey ($p < 0,05$). Os picos cristalográficos de DRX demonstraram reação da zircônia com a HA e formação de Zirconato de cálcio e -TCP. As imagens de MEV demonstraram crescimento na quantidade e tamanho de poros ao passo que a quantidade de nanopartículas aumentou. O grupo HA+1%3Y-TZP apresentou maior resultado de D ($2,87 \pm 0,03 g/cm^3$) e ME ($104 \pm 2,4 GPa$) ($p < 0,05$). BDPHA ($2,77 \pm 0,04 g/cm^3$; $93,1 \pm 3,2 GPa$), HA+5%3Y-TZP ($2,55 \pm 0,09 g/cm^3$; $81,3 \pm 9,5 GPa$) e HA+10%3Y-TZP ($2,23 \pm 0,02 g/cm^3$; $42,9 \pm 1,6 GPa$) apresentaram diferença entre si ($p < 0,05$).

A adição de nanopartículas de 3Y-TZP contribuiu para a otimização da microestrutura e melhora do módulo de elasticidade na proporção de 1wt%. Desta forma, o uso de nanopartículas de 3Y-TZP a baixas concentrações pode ser promissor para a melhora nas propriedades mecânicas da BDPHA.

(Apoio: FAPESP Nº 2021/10888-5)

PI0202 Diferentes técnicas de polimento e seus efeitos na rugosidade superficial de resinas compostas

Sales VS*, Oliveira ES, Xavier GMB, Paes YFO, Araújo JLN, Cruz AFS UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ.

Não há conflito de interesse

Este ensaio in vitro avaliou a influência de duas técnicas de polimento na lisura superficial de resinas compostas de diferentes composições. Foram utilizadas as resinas compostas Bulk Fill One (3M-ESPE) e Vittra (FGM) na cor A2, sendo confeccionados 30 corpos de prova (CP), divididos em seis grupos (n=5): G1= Vittra/controle, G2= Vittra/American Burrs, G3= Vittra/TDV, G4= Bulk Fill One/controle, G5= Bulk Fill One/American Burrs, G6= Bulk Fill One/TDV. Os CP foram confeccionados com uma matriz de teflon bipartida (5 X 2mm) sendo a resina inserida em incremento único e fotoativada por 20s/1200mW/cm2 modo High (Bluephase-Ivoclar/Vivadent). As amostras foram submetidas a acabamento (portas diamantadas 3195F e FF) e polimento imediato (TDV ou American Burrs). Os espécimes foram armazenados em estufa 37°C por 48h. A avaliação da rugosidade superficial (Ra) foi realizada pelo rugosímetro SJ-301 (Mitutoyo, Los Angeles, CA-USA) através da média (μm) de três leituras, com um limite de traçamento (Lt) de 5mm e com comprimento de amostragem ou cut-off (La) de 0,25mm. Para análise estatística foram utilizados os testes de Kruskal-Wallis e Dunn ($\alpha = 0,05$), verificando-se diferenças significantes entre os grupos G3 e G6; G4 e G6 (p -valor=0,014).

A resina composta Bulk Fill One polida com o sistema TDV apresentou menor rugosidade superficial em relação aos outros grupos.