

Volume 25 • Supplement 1
September • 2011

Brazilian Oral Research

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

PNe113 Influência do clareamento dental na cor, translucidez e fluorescência do esmalte e dentina

Caneppele TMF*, Torres CRG, Borges AB

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.

E-mail: tacileo@uol.com.br

O objetivo foi avaliar a cor, translucidez e fluorescência do esmalte e dentina bovinos submetidos a diferentes técnicas de clareamento. Foram utilizados 150 dentes bovinos, dos quais foram obtidos pares de discos de esmalte e dentina com 3mm de diâmetro. Em 75 pares, 1 dos espécimes teve o esmalte removido (Grupo Dentina). Os espécimes de dentina e esmalte obtidos do restante dos pares foram denominados Grupo Esmalte + Dentina. E finalmente, 75 espécimes tiveram a dentina removida e foram denominados Grupo Esmalte. A medição da cor, translucidez e fluorescência foi realizada por um espectrofotômetro usando o CIE L* a* b*. Cada grupo foi subdividido em 3 subgrupos: Controle, composto por espécimes que não foram clareados e 2 subgrupos experimentais, clareados com Peróxido de Carbamida 10% (PC10%) ou Peróxido de hidrogênio a 35% (PH 35%). O gel foi aplicado 2h/dia para o clareamento com PC10% durante 14 dias e duas aplicações de 30 minutos com intervalo de uma semana entre as aplicações para o PH35%. Nos períodos intermediários, os espécimes foram imersos em saliva artificial. As avaliações de cor foram realizadas 7 dias após o término do tratamento. Em relação à cor, foram encontradas diferenças significativas entre as técnicas de clareamento, com maior diferença de cor para o PH 35%. O clareamento não alterou a translucidez dos tecidos dentais e a fluorescência apresentou diferenças significativas para o subgrupo PH 35% nos 3 grupos estudados.

O clareamento dental com PH 35% alterou a cor e a fluorescência dos tecidos dentais, enquanto que o PC 10% alterou somente a cor e a translucidez não foi afetada pelo clareamento dental.

PNe114 Desenvolvimento de uma nova proposta (à base de polissilano) de prevenção da erosão dental

Sobral MAP*, Scaramucci T, Ferreira SS, Lachowski KM, Oliveira TA, Aoki IV

Depto. dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: mapsobra@usp.br

Evidências clínicas sugerem que há a necessidade de se buscar métodos efetivos de prevenção da erosão dental. Polissilanos são filmes incolores de moléculas orgânicas que promovem a adesão entre polímeros orgânicos e materiais inorgânicos. O objetivo deste trabalho é desenvolver um revestimento híbrido formado por um silano e por um polímero (polimetilmetacrilato) capaz de se aderir à estrutura dental e protegê-la contra processos de erosão. O filme híbrido foi curado por luz LED. 40 espécimes de esmalte humano (4X4X2mm) foram planificados e polidos. Uma área teste de 4x1mm na superfície de cada espécime foi delimitada. Após, os espécimes foram aleatoriamente divididos nos grupos (n=8): A-Água destilada (controle); B-Silano + Água destilada; C-Silano + Ácido cítrico 1%(pH=2.1); D-Adesivo dentinário + Ácido Cítrico; E-Ácido Cítrico e imersos em 10 ml nas suas respectivas soluções por 2h. A quantidade de cálcio liberado nas soluções foi determinada por um eletrodo seletivo de cálcio. Os valores obtidos foram analisados pelo teste ANOVA e Tukey, com nível de significância de 5%. Foi realizada uma análise qualitativa em 3 espécimes de cada grupo por MEV. As médias (DP) para cada grupo foram (ppm): A-3.14(±1.68); B-3.44(±1.92); C-4.32(±1.77); D-2.80(±1.41) e; E-7.40(±3.11)b. As fotomicrografias do silano mostraram uma película fina mas com aspecto "craquelado".

Conclui-se: o silano testado é capaz de proteger o esmalte contra o desafio erosivo, mas a formulação deve ser melhorada para se obter uma fina película resistente, mais flexível e uniforme (Apoio: FAPs - Fapesp - 08/58091)

PNe115 Efeito do peróxido de hidrogênio na permeabilidade dental

Ayres APA*, Berger SB, Carvalho AO, Carvalho RV, Sinhoretí MAC, Giannini M

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: paulinha_ayres@yahoo.com.br

Este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de 4 agentes clareadores contendo peróxido de hidrogênio (PH) na permeabilidade da estrutura dental bovina. Foram utilizados 40 incisivos bovinos, os quais foram divididos em 4 grupos experimentais (n=10): G1- Whiteness HP Blue - FGM (PH 35%), G2- Pola Office Plus - S-DI (PH 37,5%); G3- Opalescence Boost PF - Ultradent (PH 38%); G4- Whiteness HP Maxx - FGM (PH 35%). Previamente ao tratamento clareador, determinou-se a permeabilidade inicial das amostras dentais em um dispositivo que permite analisar a passagem de água do interior da câmara pulpar das amostras até a superfície dental em esmalte, sob uma pressão de 10 psi. Em seguida, as amostras foram tratadas com seus respectivos géis clareadores, seguindo as instruções dos fabricantes. A permeabilidade dental foi novamente mensurada após o clareamento em sessão única. Os resultados obtidos (iniciais e pós-clareamento) foram expressos em porcentagem de aumento da permeabilidade e os dados submetidos à análise estatística (ANOVA 1 fator e teste Tukey, p<0,05). Os resultados indicaram que o agente clareador Whiteness HP Maxx apresentou maior aumento na permeabilidade dental (145,7 ± 76,3) que os materiais Whiteness HP Blue (57,5 ± 36,1) e Pola Office Plus (72,7 ± 19,5), porém sem diferença estatística com o Opalescence Boost PF (101,4 ± 46,3).

Todos os agentes clareadores resultaram em aumento da permeabilidade dentinária, independente da composição do material e da concentração do peróxido de hidrogênio. Entretanto, esse aumento foi dependente do material utilizado e compreendeu valores de 50% até 100% maiores que a permeabilidade inicial do dente.

PNe116 Comparação de matizes em diferentes marcas comerciais de resina composta

Fernandes BMP*, Pinto BD, Monnerat AF

Faculdade de Odontologia - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: bmpfernandes@gmail.com

A correta escolha da cor é um problema que afinge a grande maioria dos cirurgiões-dentistas, pois, esta seleção carrega consigo uma grande dose de subjetividade e dependência da acuidade visual. O propósito do presente estudo é fazer uma análise comparativa de 4 resinas compostas (RC) A2 de diferentes marcas comerciais entre si e com a escala Vita Classic (VC), além de avaliar se essa diferença é captável pelo olho humano. Para isso foram confeccionados 6 corpos-de-prova (CP) para cada RC utilizada: Amelogen® Plus, Ultradent (G1); FiltekTM Supreme, 3M Espe (G2); Estelite®, Tokuyama (G3); e Point 4TM, Kerr (G4). Foi realizada subsequente análise fotográfica pelo sistema CIE Lab de cada CP e da palheta da escala de cor VC. A palheta gerou resultados de L, a e b iguais a 78, -7 e 65, respectivamente. Os valores de ΔE médios para os grupos 1, 2, 3 e 4 foram 17,40, 22,37, 16,63 e 13,08, respectivamente. Os resultados foram submetidos à análise estatística pelos métodos One Way ANOVA e Tukey HSD. Houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos 2 e 4 (p<0,05). A resina Point 4 obteve os resultados mais próximos aos da palheta A2 da escala VC, embora seja uma variação clinicamente inaceitável. Em relação à mesma escala as resinas Amelogen e Estelite não apresentaram resultados satisfatórios, mas se aproximaram mais dos resultados da resina Point 4 do que a Filtek Supreme.

As serem analisadas RC de uma mesma cor facilmente são encontradas discrepâncias, tanto entre diferentes amostras da mesma cor em marcas comerciais distintas, além das divergências presentes entre a resina e a palheta de mesma cor da escala.

PNe117 Influência do selamento dentinário imediato na deflexão de cúspides e carga de fratura de dentes restaurados com inlays em resina composta

Oliveira LG*, Stona P, Burnett-Jr. LH, Spohr AM

Mestrado - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.

E-mail: drleandro.oliveira@gmail.com

O objetivo foi avaliar, in vitro, a influência de técnicas de selamento dentinário imediato (SDI) na deflexão de cúspides e carga de fratura de dentes com inlays em resina composta. Pré-molares foram divididos em quatro grupos (n=12): G1 (controle) - hígidos; G2 - sem SDI; G3 - técnica do SDI com Clearfil SE Bond; G4 - técnica do SDI com Clearfil SE Bond e resina de baixa viscosidade Protect Liner F. Dentes dos grupos 2, 3 e 4 receberam preparos méso-ocluso-distal, seguido de moldagem, provisório e armazenamento em água por 7 dias. Os moldes foram vazados com gesso tipo IV e confeccionados inlays em resina composta Filtek Z250. As restaurações foram cimentadas nos preparos com cimento resinoso Panavia F. Após armazenagem em água por 72 horas, carga de 200 N foi aplicada na região oclusal com esfera de aço de 8 mm de diâmetro acoplada na máquina de ensaio universal, sendo medida a deflexão de cúspides com micrômetro digital. Após, os corpos de prova foram submetidos ao ensaio de compressão até a fratura. As médias de deflexão de cúspides (µm) e carga de fratura (N) seguidas de mesma letra não têm diferença estatística acordo com ANOVA e Tukey (p<0.05). Deflexão de cúspide: G1=3,1 (±1,5)*, G2=10,3 (±4,6)*, G3=5,5 (±1,80)*, G4=7,7 (±5,1)*. Carga de fratura: G1=1974 (±708)*, G2=1162 (±474)*, G3=700 (±280)*, G4=810 (±343)*.

O SDI com Clearfil SE Bond proporcionou deflexão de cúspides comparável ao dente hígido. A aplicação do Protect Liner F não contribuiu para a redução da deflexão de cúspides. As técnicas de SDI não contribuíram para restituir a resistência do dente hígido.

PNe118 Avaliação da sorção, solubilidade e manchamento de compósitos de uso universal e silorano

Anfe TEA*, Agra CM, Vieira GF

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

E-mail: taciafe@uol.com.br

O manchamento do compósito resinoso é um fenômeno multifatorial e pode ser causado por fatores intrínsecos e extrínsecos. O objetivo deste estudo foi comparar manchamento, sorção e solubilidade de compósitos de uso universal e um silorano. Cinco materiais (4 Seasons, Charisma, Filtek P90, Filtek Supreme e Grandio) foram testados. Vinte e cinco espécimes foram preparados (10 mm diâmetro e 1,5 mm espessura). Para o teste de sorção, os espécimes foram divididos em 3 grupos (n=5): água destilada (controle), café e vinho tinto. Os espécimes foram imersos em uma das soluções a 37°C por 7 dias. Utilizando os valores de L*, a*, b*, a variação de cor (CIEDE2000) foi determinada. Para o teste de sorção e solubilidade, os espécimes foram divididos em dois grupos (n=5): com dessecação prévia (grupo 1) e sem dessecação prévia (grupo 2). A metodologia utilizada para o teste de sorção e solubilidade foi baseada no ISO 4049:2000. Os resultados não apresentaram diferença significativa em relação ao manchamento em todos os materiais testados. No teste de sorção e solubilidade, o compósito Filtek P90 apresentou valores significativamente menores que os outros materiais, seguido pelo Grandio.

De acordo com a metodologia utilizada, não é possível afirmar que o manchamento é dependente da sorção. Não houve correlação significativa entre alteração de cor e os valores de sorção. (Apoio: CAPES)

PNe119 Avaliação de resistência de união imediata e a longo prazo de sistemas restauradores à dentina

Francescantonio M*, Boaro LCC, Braga RR, Giannini M

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

E-mail: marinadifr@gmail.com

Este estudo avaliou a resistência de união (RU) de sistemas restauradores (compósitos e adesivos) à dentina imediatamente e após o armazenamento dos espécimes por um ano em saliva. Foram testados dois compósitos de baixa contração: Filtek P-90/Silorano (FS - 3M ESPE e Aelite LS/One-Step Plus (AO - Bisco), e duas resinas de formulações tradicionais: Heliomolar/Excite (HE - Ivoclar Vivadent) e Tetric N-Ceram/Tetric N-Bond (TT - Ivoclar Vivadent). Superfícies oclusais de 28 terceiros molares foram removidas até exposição da dentina e foram divididos em 4 grupos (n=7). Os sistemas adesivos foram aplicados de acordo com instruções dos fabricantes e construíu-se blocos de resina de 6 mm de altura com os respectivos compósitos. Após 24hs de armazenamento em saliva, realizou-se seções seriadas ocluso-cervicais, obtendo-se espécimes no formato de "palito" com área de união de 0,8 mm², que foram submetidos ao ensaio de microtração (0,5mm/min - EZ-Test) 24hs e após um ano. Os dados de RU (em MPa) foram analisados por ANOVA (dois fatores) e teste Tukey (5%). Após 24 hs, os sistemas restauradores AO (48,4±3,9), HE (51,6±6,8) e TT (47,0±2,9) apresentaram maior RU que o FS (37,3±4,3), entretanto após um ano de armazenamento, todos os sistemas tiveram redução da RU (27,8±3,2; 23,1±4,4 e 28,5±2,7, respectivamente), exceto o FS, que apresentou a maior média de RU (36,1±2,1).

Os resultados sugerem que o armazenamento em saliva por um ano reduz a RU dos sistemas restauradores, exceto para o FS. (Apoio: FAPESP - 2009/52328-4)

PNe120 Efetividade e longevidade do clareamento em consultório comparado com o clareamento caseiro

Tay LY*, Kose C, Herrera DR, Jorge JH, Reis A, Loguercio AD

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.

E-mail: yilengt@hotmail.com

Das terapias são as mais utilizadas para o clareamento, mas infelizmente existem poucos estudos sobre a longevidade destas técnicas. O objetivo deste estudo clínico randomizado foi comparar a efetividade e longevidade do clareamento em consultório (CCo) com o caseiro (CCA). 60 pacientes com dentes anteriores vitais cor A2 ou mais escuro foram divididos em 2 grupos (n=30): CCo foi aplicado peróxido de hidrogênio em gel 35% (3 x 15' 2 sessões) e Cca foi aplicado peróxido de carbamida gel 16% em moldeiras diariamente (8 h, 4 semanas). A cor (escala de cor Vita ordenada por valor - SGU) e a sensibilidade dos dentes foram avaliadas antes do todo, 1 semana após término e após 2 anos. A sensibilidade foi avaliada com escores de 0 (nenhuma) até 4 (severa). Para o controle após 2 anos foi realizado um questionário relacionado a hábitos dietéticos e higiênicos. Foi utilizado ANOVA/teste de Tukey para avaliar a efetividade do clareamento e o teste exato de Fisher para comparar os grupos (α=0,05). Os resultados mostram que as 2 técnicas de clareamento são efetivas sem diferenças significativas entre elas, CCo teve uma variação média de 6,27 SGU e o CCA 5,62 SGU (p>0,05). 78% na CCo e 66,6% na CCA apresentaram algum grau de sensibilidade (p>0,05). Após 2 anos, houve retorno da cor (CCo: 0,27 SGU, CCA: 0,3 SGU) para as 2 técnicas, sem diferenças entre elas (p>0,05). Os dados dos questionários demonstraram que os hábitos não influenciaram a efetividade do CCo e do CCA.

Clareamento em consultório e clareamento caseiro apresentam o mesmo efeito clareador. Após 2 anos, as duas técnicas tiveram um retorno da cor, sem diferença entre elas.