

Dissertações do Programa de Pós-Graduação

em Odontologia - Mestrado

Área de Concentração: Clínica Integrada

período de 2004 a 2006

Dissertações apresentadas à Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Odontologia - Mestrado - Área de Concentração em Clínica Integrada.

ANÁLISE IN VITRO DE SUBSTÂNCIAS DESSENSIBILIZANTES QUANTO AO POTENCIAL DE OBLITERAÇÃO DE TÚBULOS DENTINÁRIOS

Autora: CAROLINA OBERG SARTORI
Orientador: FÁBIO ANDRÉ DOS SANTOS

RESUMO

A hipersensibilidade dentinária é descrita clinicamente como uma resposta dolorosa a diferentes estímulos sobre a dentina exposta ao meio bucal. O objetivo do tratamento é a remissão da dor por meio da obliteração dos túbulos dentinários. A proposição desse estudo foi avaliar diferentes substâncias dessensibilizantes, quanto ao potencial de obliteração de túbulos dentinários. Foram utilizados 119 corpos de provas obtidos de dentes bovinos, distribuídos em 8 grupos: grupo 1- gel de cloreto de estrôncio a 10% (GCE- 10%), grupo 2- gel de fluoreto de sódio a 2% (GFS- 2%), grupo 3- gel de fluoreto estânico a 2% (GFE- 2%), grupo 4- gel de nitrato de potássio a 5% (GNP- 5%), grupo 5- gel de nitrato de potássio a 10% (GNP- 10%), grupo 6- gel de oxalato de potássio a 3% (GOP- 3%), grupo 7- gel de hidroxietilcelulose (HEC), grupo 8- sem tratamento (ST). Para a exposição dos túbulos dentinários, foi utilizada fresa carbide, com aprofundamento de 5mm e em seguida aplicado EDTA a 24% por 3 minutos. As amostras foram preparadas para análise com microscópio eletrônico de varredura (MEV), energia dispersiva de raio X (EDX) e para o teste de microinfiltração com nitrato de prata. Os resultados com o MEV mostraram que os grupos tratados com GCE-10%, GFS- 2%, GFE- 2% apresentaram túbulos abertos. GNP- 5% e 10% promoveram obliteração parcial dos túbulos dentinários e mostraram depósitos na dentina peritubular. O GOP- 3%, mostrou a maioria dos túbulos obliterados. Na análise por EDX, foi possível encontrar os principais elementos químicos das formulações utilizadas, no entanto, observou-se apenas traços dos elementos estrôncio, flúor, sódio e potássio. Os resultados da microinfiltração mostraram diferenças significativas ($p < 0,05$) entre as substâncias, sendo que o GNP- 10% ($12,76 \pm 7,52 \mu\text{m}$) apresentou o menor valor e o GCE- 10% ($25,82 \pm 5,91 \mu\text{m}$) o maior. Concluiu-se nesse estudo, que o nitrato de potássio a 10% apresentou os melhores resultados na obliteração dos túbulos dentinários de acordo com os testes realizados.

Palavras-chave: hipersensibilidade, dentina, substâncias dessensibilizantes.

AVALIAÇÃO DA DUREZA SUPERFICIAL DE CIMENTOS RESINOSOS UTILIZADOS NA CIMENTAÇÃO DE PINOS DE FIBRA DE VIDRO

Autora: FERNANDA ZANDER GRANDE
Orientador: FÁBIO ANDRÉ DOS SANTOS

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi analisar a interação de dois tipos de ativação de sistemas adesivos (fotoativável e ativação dual) e dois tipos de ativação de cimentos resinosos (ativação química e ativação dual) nos valores de microdureza *Vickers* dos cimentos em diferentes profundidades de polimerização e diferentes proximidades com o sistema adesivo utilizado. Foram utilizados 50 incisivos bovinos inferiores que tiveram suas coroas seccionadas transversalmente para a utilização da porção radicular. Os condutos radiculares foram preparados para a cimentação de pino de fibra de vidro. Os dentes foram divididos aleatoriamente em cinco grupos: I) Sistema adesivo Prime & Bond 2.1 com Self Cure Activator e cimento resinoso dual EnForce; II) Sistema adesivo Prime & Bond 2.1 e cimento resinoso dual EnForce; III) ED Primer e cimento resinoso químico Panavia 21; IV) Sistema adesivo Clearfil SE Bond e cimento resinoso químico Panavia 21 e V) Sistema adesivo Prime & Bond 2.1 com Self Cure Activator e cimento resinoso dual EnForce. No grupo V o cimento EnForce não foi fotoativado ficando apenas com a ativação química. Após a cimentação dos pinos as raízes foram então seccionadas em três seções de 3 mm de espessura (cervical, média e apical) e após sete dias foi feita a análise da microdureza *Vickers*. As seções de cada terço foram divididas em quadrantes iguais e em cada quadrante foram realizadas duas identificações, sendo uma próxima ao pino de fibra de vidro e a outra próxima à parede do conduto radicular. Os resultados foram submetidos à análise estatística ANOVA três critérios, havendo diferença estatística entre os grupos foi feito o teste de Tukey para a comparação dos grupos dois a dois. A aplicação do teste de Análise de Variância à três critérios revelou haver diferenças estatisticamente significantes para as variáveis independentes: grupo, posição, região, interação entre grupo e posição ($p < 0,001$), e interação entre grupo e região ($p = 0,041$), não havendo, contudo, diferença estatisticamente significativa para as interações entre posição e região ($p = 0,983$) e para a interação entre grupo, posição e região ($p = 0,85$). Concluiu-se que: a dureza superficial, independente do tipo de cimento e dos sistemas adesivos esteve sempre presente em todas as regiões analisadas do canal radicular; o cimento resinoso quimicamente ativado (GIII) apresentou maiores valores de dureza superficial quando comparado ao cimento resinoso de dupla ativação, independente da região analisada do canal radicular; o fator profundidade de polimerização interferiu nos valores de dureza superficial em todos os grupos, sendo mais evidente para os grupos onde o cimento foi fotoativado (GI e GII) do que para os grupos com ativação química (GIII, GIV e GV) que mostraram maior uniformidade nos três terços do conduto radicular; Houve interferência dos sistemas adesivos utilizados nos valores de microdureza para todos os grupos, o que pode ser observado nos menores valores encontrados próximo aos sistemas adesivos, sendo mais evidente no GIV que utilizou o sistema adesivo autocondicionante e menos evidente no grupo III que utilizou o *Primer* do próprio cimento, mostrando a incompatibilidade entre os sistemas adesivos com menor pH e a fase quimicamente ativada dos cimentos resinosos.

Palavras-chave: cimentos de resina, microdureza, pinos de fibra.

AVALIAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO DE TENSÕES NAS FACETAS ESTÉTICAS DE PORCELANA PELO MÉTODO DE ELEMENTOS FINITOS

Autor: JOÃO LUIZ NEVES PEREIRA
Orientador: Abraham Lincoln Calixto

RESUMO

O presente trabalho teve por objetivo avaliar a distribuição de tensões nos dentes restaurados com facetas estéticas de porcelana pelo método de elementos finitos, em modelos representativos de incisivos centrais superiores onde foram utilizadas três tipos de simulações: dentes que não apresentavam preparos dentários com e sem recobrimento da borda incisal, e dentes com preparo em forma de ombro e com recobrimento da borda incisal. Estes modelos foram submetidos a cargas de 100N e 350 N na borda incisal, sob angulações de 45° e 90°, simulando condições clínicas de pacientes portadores de classe I de Angle e pacientes com mordida de topo e/ou bruxomanos. Foi observado que o aumento de carga, bem como a diminuição da angulação, promoveu um aumento das tensões nos modelos representativos das facetas de porcelana, e que os modelos representados pela porcelana à base de dissilicato de lítio, apresentou um comportamento melhor em relação à distribuição das tensões sobre os dentes restaurados com facetas de porcelana feldspática.

Palavras-chave: elemento finito, facetas laminadas de porcelana, cerâmicas.

ANÁLISE “IN VITRO” DA RESISTÊNCIA ADESIVA DE SISTEMAS ADESIVOS AUTOCONDICIONANTES COM O SUBSTRATO DENTINÁRIO APÓS A DESPROTEINIZAÇÃO DENTINÁRIA

Autor: JOSÉ DAVID RUANANTURY
Orientador: JOÃO CARLOS GOMES

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi avaliar “in vitro” a resistência adesiva dos sistemas adesivos autocondicionantes One Coat SE Bond, Self Etch Bond, e o XENO®III com o substrato dentinário, por meio do teste de microtração, após a desproteção dentinária. O sistema adesivo convencional Adper Single Bond™/3M™-ESPE™ foi utilizado como grupo controle. Foram selecionados 35 terceiros molares humanos íntegros. As superfícies oclusais foram cortadas 3mm±1mm. As superfícies de dentina polidas com lixas de carbureto de silício de granulação 600 por 1 min., numa Politriz. Cada grupo (n=5) recebeu os respectivos sistemas adesivos GI: controle (camada híbrida); GII, GIV e GVI: sistemas adesivos autocondicionantes (reação-integração); GIII, GV e GVII: sistemas adesivos autocondicionantes (desproteção). Os dentes foram restaurados com resina composta Filtek Z-250 3M™/ESPE™. 24 horas após, os dentes foram seccionados usando um disco de diamante montado numa máquina LAB-CUT 1010, e obter seções perpendiculares da interface adesiva, com uma área de seção transversal de aproximadamente 0,7 mm². Foram selecionados 3 espécimes por grupo, os quais foram preparados e analisados em microscópio eletrônico de varredura de emissão de campo e “confocal laser scanning microscope”, os espécimes restantes foram submetidos ao teste de microtração, numa máquina de ensaios universal, a uma velocidade de 1 mm/min. Os modos de fratura foram visualizados utilizando um microscópio óptico. Para cada um dos sistemas adesivos autocondicionantes foi realizado um teste de viscosidade. Os valores de resistência foram submetidos ao teste estatístico de *Kruskal-Wallis*. Os resultados mostraram que o sistema adesivo autocondicionantes XENO®III após a desproteção com NaOCl 5,2% (43,60±11,44 MPa), apresentou os maiores valores de resistência adesiva. Os menores valores foram observados no sistema adesivo autocondicionante One Coat SE Bond com e sem desproteção (27,50±8,75 MPa) e (27,07±7,27 MPa) respectivamente. O Self Etch Bond com NaOCl 5,2%, apresentou maiores valores de resistência adesiva. A análise de microscopia permitiu observar as diferenças entre as interfaces adesivas obtidas (camada híbrida, reação-integração, e desproteção). Para este estudo foi possível demonstrar que, a desproteção dentinária por meio da aplicação de NaOCl 5,2% por 40 seg., não influenciou na resistência adesiva, dos adesivos autocondicionantes One Coat SE Bond e do XENO®III. No adesivo autocondicionante Self Etch Bond com NaOCl, a resistência adesiva aumentou significativamente.

Palavras-Chave: sistemas adesivos, hipoclorito de sódio, resistência adesiva à tração.

AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS, DE ABSORÇÃO PERCUTÂNEA E DE BIOCAMPATIBILIDADE DE GEL ANESTÉSICO TERMOSENSÍVEL

Autor: JOSÉ LAUFER NETO

Orientador: FABIO ANDRÉ DOS SANTOS

RESUMO

A anestesia não invasiva com a aplicação de gel anestésico no interior da bolsa periodontal surge como uma alternativa no tratamento periodontal. Esse estudo teve como objetivo manipular, testar as propriedades físico-químicas, de absorção percutânea de um gel anestésico tópico termosensível (lidocaína/prilocaína 5% - Teste) e avaliar a sua biocompatibilidade. Foram realizados estudos de pré-formulação, microbiológicos e absorção percutânea (AP) in vitro e in vivo do fármaco. Para biocompatibilidade foram utilizadas 2 técnicas: permeabilidade vascular (PV) e análise histológica descritiva (AH). Na PV foram utilizados 60 ratos e 3 períodos de observação (3, 6, 9 horas) em que avaliou-se a área da inflamação visualmente e por quantificação do corante aplicado sob análise de espectrofotometria após implantação de 0,1 mL das substâncias sendo: G1-Teste; G2-EMLA®; G3-Poloxamer; G4-Controle. Na AH foram utilizados 60 ratos divididos em 4 grupos (os mesmos supra citados) com implantação subcutânea de tubos de polietileno preenchidos com as substâncias, em períodos de 2, 5 e 15 dias. Os resultados de farmacotécnica mostraram valores de pH=7,71, densidade (ñgel=1,020), não ocorrendo crescimento microbiano (gram+, gram- e fungos) na substância Teste e mostrando uma boa viscosidade, adequada para uso em cavidade bucal. A AP não mostrou diferenças significativas entre o GI e GII com $p > 0,05$ (Mann-Whitney) para os experimentos in vitro e in vivo. Na PV G1 e G2 tiveram valores maiores ($p < 0,05$) que G3 e G4. A análise histológica não mostrou áreas de necrose, nem resposta inflamatória severa. Conclui-se que o gel Teste apresenta propriedades adequadas e mostrou não induzir resposta inflamatória severa no subcutâneo de ratos, mostrando-se biocompatível quando comparado com o grupo controle.

Palavras-chave: lidocaína, prilocaína, anestésicos tópicos.

ANÁLISE DA ESTABILIDADE DE COR E MICRODUREZA DE UMA RESINA COMPOSTA EXTRACLARA FOTOATIVADA COM DIFERENTES FONTES DE LUZ

Autora: JULIANNA CRISTINA DE SOUZA

Orientadora: STELLA KOSSATZ PEREIRA

RESUMO

O propósito deste estudo foi avaliar, através da aceleração de envelhecimento, a estabilidade de cor intrínseca e a microdureza Vickers da resina composta Charisma – (Heraeus-Kulzer) nas cores A2 e SL em relação à fonte de luz utilizada. Foram confeccionados 60 corpos-de-prova com 17mm de diâmetro e 1mm de espessura com auxílio de matrizes metálicas, divididos em 4 grupos: grupo 1- cor A2/ luz halógena; grupo 2- cor SL/ luz halógena; grupo 3- cor A2/ aparelho à base de LEDs e grupo 4- cor SL/ aparelho à base de LEDs. Os espécimes foram submetidos à imersão em água deionizada a 60°C (30 dias) armazenados ao abrigo da luz. Realizaram-se duas leituras de cor uma inicial, 24 hs após a confecção dos corpos-de-prova, e uma final ao término do período experimental, após 30 dias. Utilizou-se espectrofotometria de reflectância (Espectrofotômetro Cary-Varian 100) com espectro entre 360 e 720 nm, espaço de cor CIE-Lab para a análise da alteração de cor. Na seqüência os corpos-de-prova foram submetidos ao teste de microdureza Vickers através do microdurômetro MMT-3 digital HMV-Shimadzu. A variável dependente microdureza foi avaliada pelo teste de Análise de Variância (ANOVA) a dois critérios, tendo como variáveis independentes: fonte de luz (halógena ou LEDs) e cor (A2 ou SL). Quando houve diferença entre os grupos pelo teste de ANOVA, o teste de Tukey foi utilizado para verificar entre quais grupos houve diferença. Para a alteração de cor, os resultados mostraram que não houve diferença estatística significativa entre os grupos estudados. No entanto, para o teste de microdureza houve diferença estatística significativa para o grupo 2, apresentando os maiores valores. Concluiu-se que: o aparelho à base de LEDs utilizado neste experimento foi eficiente em proporcionar estabilidade de cor intrínseca da resina composta testada; o aparelho de lâmpada halógena proporcionou os maiores resultados de microdureza Vickers, e a cor SL apresentou melhores estabilidade de cor e microdureza quando comparada a cor A2; mesmo a maior alteração de cor encontrada neste estudo está dentro dos valores aceitáveis clinicamente.

Palavras-chave: resinas compostas, cor, dureza

AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO DE BRAQUETES COLADOS COM RESINAS ORTODÔNTICAS FLUORETADAS

Autora: MARCIA CRISTINA RASTELLI

Orientador: ULISSES COELHO

RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência ao cisalhamento de braquetes colados com resinas que contém flúor, e compará-las a uma resina convencional. Para este estudo, foram utilizados 60 pré-molares extraídos por motivo ortodôntico, os quais foram divididos em 3 grupos, sendo 20 corpos-de-prova para cada um: Grupo I - Concise (3M), Grupo II – Ultrabond (Aditek do Brasil) e Grupo III - Rely-a-Bond (Reliance). Todos os corpos-de-prova foram armazenados em água destilada a 37°C, por 24 horas e termociclados com 500 ciclos, nas temperaturas de 5°C e 55°C. Após 48 horas, os corpos-de-prova foram submetidos aos ensaios mecânicos de cisalhamento na direção ocluso-cervical, na máquina *Material Test System* MTS 810, com velocidade de carga de 0,5 mm/min. Para a análise dos dados, utilizou-se a Análise de Variância, Teste de *Levene*, Teste de *Shapiro-Wilk* e o Teste de *Tukey*. Os resultados demonstraram uma resistência média ao cisalhamento de 24,54 ± 6,98 MPa para o Grupo I (Concise), de 11,53 ± 6,20 MPa para o Grupo II (Ultrabond) e de 16,46 ± 5,72 MPa para o Grupo III (Rely-a-Bond). A Análise de Variância determinou diferença estatística entre as médias de resistência ao cisalhamento entre os grupos ($p < 0,001$). O teste de *Tukey* evidenciou que as médias dos três grupos foram significativamente diferentes entre si ($p < 0,05$), com a maior resistência para o Grupo I (Concise) e a menor para o Grupo II (Ultrabond). Entretanto, todos os materiais apresentaram resistência adesiva adequada para uso clínico.

Palavras-chave: cisalhamento, braquetes, resina com flúor.

LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DAS DOENÇAS CÁRIE E PERIODONTAL EM ALUNOS COM NECESSIDADES ESPECIAIS DAS APAE NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - PARANÁ

Autora: MARISSOL CRISTINA MARIA DE OLIVEIRA VASCONCELLOS ROMANELLI

Orientadora: GISLAINE DENISE CZLUSNIAK

RESUMO

O objetivo desta dissertação foi analisar as condições de saúde bucal em alunos com necessidades especiais, atendidos nas Associações de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) de quatorze municípios da Região Metropolitana de Curitiba – PR. Para este estudo, foi feito um levantamento da prevalência da doença cárie e condição periodontal, utilizando-se os índices ceod e CPOD, o índice periodontal comunitário (IPC) para dentadura permanente ou mista e o índice de alteração gengival (AG) para a dentadura decídua, segundo os critérios da OMS (1999). Foram realizados 298 exames bucais nos alunos com idades entre 4 a 15 anos. Os alunos foram avaliados por um examinador calibrado ($kappa = 0,93$) e dentro das normas de biossegurança. Para análise de dados os alunos foram divididos em três grupos, de acordo com a faixa etária: de 4 a 5 anos; de 6 a 12 anos; e de 13 a 15 anos. Os índices ceod e CPOD médios para estas faixas etárias foram 22,67, 2,64 e 1,74, respectivamente. Quanto ao índice periodontal comunitário, 70,12% dos sítios examinados do dente índice 46 apresentavam-se saudáveis, assim como 49% do dente índice 16. Os dentes índices 11 e 31 apresentavam o maior número de sítios com sangramento, 20,32% e 23,90%, respectivamente. No que se refere à dentadura decídua, utilizando-se o índice de alteração gengival, 45 dos 47 alunos examinados não apresentaram nenhum sinal evidente de inflamação (AG = 0). Diante dos resultados, torna-se importante motivar a atenção odontológica e as práticas preventivas para os alunos com necessidades especiais a fim de reduzir as doenças cárie e periodontal, evidenciando a necessidade de um atendimento mais adequado nas instituições nas quais são assistidos.

Palavras-chave: epidemiologia, cárie dentária, periodontia, pessoas portadoras de deficiência.

ANÁLISE 'IN VITRO' DO EFEITO DO AGENTE SILANO EM UMA RESINA LABORATORIAL DE SEGUNDA GERAÇÃO NA RESISTÊNCIA ADESIVA AO SUBSTRATO DENTINÁRIO UTILIZANDO DOIS SISTEMAS DE CIMENTOS RESINOSOS, POR MEIO DO TESTE DE MICRO-TRAÇÃO

Autora: PATRICIA GRAU GRULLÓN

Orientadora: OSNARA MARIA MONGRUEL GOMES

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi analisar a resistência adesiva entre o substrato dentinário e uma Resina Laboratorial de Segunda Geração, verificando o efeito do tratamento interno da peça com agente silano, utilizando dois sistemas de cimentos resinosos. A superfície oclusal de vinte terceiros molares humanos foi removida, e posteriormente polida. Foram confeccionadas peças em forma de blocos, utilizando a resina Laboratorial de Segunda Geração Gradia™, diretamente sobre a estrutura dentinária. Os 4 grupos avaliados foram: I) jateamento/silano/cimento resinoso químico; II) jateamento/cimento resinoso químico; III) jateamento/silano/cimento resinoso dual e IV) jateamento/cimento resinoso dual. Os espécimes em forma de "palitos" de $0,9 \text{ mm}^2 \pm 0,2 \text{ mm}^2$ foram obtidos mediante cortes paralelos e perpendiculares a interface de união. Os "palitos" foram fixado pelas suas extremidades a um dispositivo de modo a posicionar a área de adesão perpendicular ao longo eixo da força de tração em uma máquina de ensaio universal (EMIC) a uma velocidade de 1mm/min. Os modos de fratura foram analisados com lupa estereoscópica (40X). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância para dois critérios e teste de Tukey ($\alpha=0,05$). Resultados: Os valores médios em MPa apresentados por cada grupo foram: I) $19,10 \pm 2,88$; II) $13,67 \pm 3,31$, III) $11,95 \pm 3,96$; IV) $25,14 \pm 5,66$. A análise de variância de dois fatores demonstrou que o fator Tratamento da peça foi estatisticamente significativo ($p=0,05$), assim como a interação dos fatores Tratamento da peça e Tipo de cimento ($p=0,001$). O fator Tipo de cimento não foi estatisticamente significativo ($p=0,25$). Conclusão: Não houve diferenças estatísticas entre os cimentos resinosos testados, o tratamento interno da peça foi estatisticamente significativo, para o cimento dual a aplicação do agente silano diminuiu estatisticamente os valores de resistência adesiva e no cimento químico os valores de resistência adesiva foram aumentados pela aplicação do agente silano não sendo estatisticamente significativo. As modos de fratura foram predominantemente adesivas entre a Resina Laboratorial de Segunda Geração e o Cimento Resinoso.

Palavras-chave: cimentos de resina, resina composta, restauração dentinária permanente.

ANÁLISE *IN VITRO* DA RESISTÊNCIA FLEXURAL DE UMA RESINA COMPOSTA DIRETA E UMA RESINA LABORATORIAL DE SEGUNDA GERAÇÃO ASSOCIADAS OU NÃO A FIBRAS DE REFORÇO

Autora: PRISCILA PAIVA PORTERO

Orientadora: OSNARA MARIA MONGRUEL GOMES

RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* a resistência flexural da resina composta direta (Filtek™ Z-250 – 3M/ESPE) e da resina laboratorial de segunda geração (CeseaDST II – Kuraray) associadas ou não a fibras de vidro (Fibrex-coronal – Angelus), variando a fonte de luz fotoativadora (L.E.Demetron 1 – Kerr e Strobolux – EDG). Foram confeccionados 56 corpos-de-prova (CP) em uma matriz metálica bipartida com as dimensões de 13,0 mm de diâmetro X 2,4 mm de espessura divididos em 8 grupos (n=7) de estudo: GI - Resina Filtek™ Z-250/ Sem fibras/ LED; GII – Resina Filtek™ Z-250/ Sem fibras/ Strobolux; GIII - Resina Filtek™ Z-250/ Fibrex-coronal/ LED; GIV - Resina Filtek™ Z-250/ Fibrex-coronal/ Strobolux; GV – Resina CeseaDST II/ Sem fibras/ LED; GVI - Resina CeseaDST II/ Sem fibras/ Strobolux; GVII - Resina CeseaDST II/ Fibrex-coronal/ LED; GVIII - Resina CeseaDST II/ Fibrex-coronal/ Strobolux. Os CP foram submetidos ao teste de resistência flexural biaxial no equipamento Kratos com velocidade de $1 \pm 0,5 \text{ mm/min}$ e célula de carga de 500 Kgf. Os valores de resistência flexural foram submetidos ao teste de Tukey ($P=0,01$). A média dos resultados em MPa foram: GI – $187,91 \pm 32,78$; GII – $196,76 \pm 31,15$; GIII – $208,27 \pm 18,79$; GIV – $218,02 \pm 15,76$; GV – $101,72 \pm 11,25$; GVI – $103,05 \pm 9,56$; GVII – $164,76 \pm 12,54$ e GVIII – $176,75 \pm 47,03$. Concluiu-se que: os compósitos avaliados apresentaram diferentes comportamentos *in vitro*; o compósito direto Filtek™ Z-250 apresentou maiores valores de resistência flexural em todos os grupos estudados; o tipo de fonte de luz não interferiu na resistência flexural dos compósitos avaliados; o reforço com fibras aumentou a resistência flexural de ambos os compósitos avaliados, sendo que apenas para o compósito indireto CeseaDST II esse aumento foi significativo.

Palavras-chave: compósitos, materiais dentários, resistência.

PREVALÊNCIA E AUTOPERCEPÇÃO DE FLUOROSE DENTÁRIA EM ESCOLARES DE 12 ANOS RESIDENTES NO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA-PR

Autor: RAFAEL GOMES DITTERICH

Orientadora: DENISE STADLER WAMBIER

RESUMO

Esta pesquisa objetivou avaliar a prevalência e a gravidade da fluorose dentária, assim como, a autopercepção desta alteração, verificando a satisfação ou não com a aparência estética dos dentes. Participaram 473 escolares de 12 anos de idade, do município de Ponta Grossa-PR, sendo 233 crianças do sexo masculino e 240 do sexo feminino. Os exames foram realizados por um único examinador calibrado ($kappa=0,93$), que utilizou o índice de Dean, conforme o preconizado pela OMS (1999). Para representar o município, foram sorteados escolares em número proporcional ao total de 12 anos matriculados em cada um dos 20 estabelecimentos de ensino público incluídos na pesquisa. Foi aplicado um questionário sobre ingestão de fluoretos e autopercepção da fluorose dentária. A prevalência de manchas fluoróticas foi de 19,65%, distribuídas no grau muito leve (12,9%); leve (5,9%) e moderado (0,85%). Nenhum caso de fluorose severa foi registrado. A correlação entre a presença de fluorose e as variáveis testadas foi analisada pelo teste do qui-quadrado ($p<0,05$). Ao verificar a prevalência em relação ao sexo, 15,9% no sexo masculino e 23,4% no sexo feminino apresentavam sinais clínicos de fluorose dentária, porém esta diferença não foi estatisticamente significativa. Nenhuma associação foi encontrada entre a presença de fluorose e as variáveis: local de nascimento, tipo de água de consumo, uso de dentífrico, quantidade dispensada de creme dental na parte ativa da escova, relato de ingestão proposital de dentífrico, bochechos com flúor e número de escovações dentais diárias. Quando se relacionou a fluorose dentária com a percepção da alteração de cor (mancha nos dentes), encontrou-se associação positiva na identificação das manchas pelos escolares, em ambos os sexos. Porém, quando se verificou a questão da insatisfação estética ou o motivo pelo qual o participante se sente incomodado com a aparência de seus dentes, não se constatou associação significativa com a presença das manchas fluoróticas. Entre os escolares que perceberam a fluorose nos seus dentes, não se verificou associação com problemas no relacionamento pessoal, tentativa de remoção das manchas pelo escolar ou procura do cirurgião-dentista para removê-las. Dos participantes, somente 0,6% sabiam o que significava fluorose dentária. Concluiu-se que a fluorose dentária mesmo sendo autopercebida pelos escolares, não contribuiu para insatisfação estética.

Palavras-chave: fluorose dentária. epidemiologia, percepção visual, saúde bucal.

AVALIAÇÃO DE MICRONUCLEOS EM CÉLULAS EPITELIAIS BUCAIS DE ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA

Autor: RICARDO KERN

Orientador: GIBSON LUIZ PILATTI

RESUMO

O constante aperfeiçoamento dos testes genéticos, como o Teste de Micronúcleos (MN), os tornaram importantes auxiliares na prevenção do câncer. Com o objetivo de melhor compreender a etiologia do desenvolvimento de neoplasias bucais, o presente trabalho se propôs a estudar a influência do fumo, álcool, trauma mecânico e de substância contidas em colutórios sobre a Frequência de Micronúcleos (FMN) em células epiteliais bucais de alunos do curso de Odontologia. Para tanto, 40 alunos foram divididos em 4 grupos assim caracterizados G1 – Abstêmios (controle); G2 Alcoolistas; G3 – Usuários de aparelho ortodôntico; G4 – Fumantes alcoolistas, e submetidos ao TMN. Posteriormente estes mesmos alunos receberam de forma aleatória, 4 diferentes tratamentos, por 10 dias, a base de colutórios: T1 (óleos essenciais), T2 (álcool 11%), T3 (álcool, 11% + clorexidina 0,12%), T4 (clorexidina 0,12%), sendo então novamente submetidos ao TMN. Os resultados da FMN demonstraram diferenças significativas entre os 4 grupos G ($p = 0,043$ *Kruskal-Wallis*), sendo indicado diferença entre G1 e G3 (*Mann-Whitney* $p \leq 0,01$) e entre G1 e G4 (*Mann-Whitney* $p \leq 0,05$), contudo, em relação aos tratamentos com colutórios, todos os tratamentos T não alcançaram resultados significativos (*Wilcoxon* $p > 0,05$). Os resultados sugerem que o trauma mecânico causado por aparelho ortodôntico assim como a associação de fumo com bebidas alcoólicas favorecem um aumento na prevalência de MN quando comparados ao controle. A utilização de colutórios bucais, em curto prazo, não foi capaz de causar aumento na frequência de Micronúcleos.

Palavras-chave: micronúcleo, óleos essenciais, clorexidina, fumo, álcool, trauma mecânico.

AVALIAÇÃO DO GRAU DE CONVERSÃO DE UMA RESINA COMPOSTA FOTOATIVADA POR LÂMPADA HALÓGENA E LEDs, POR MEIO DE ESPECTROMETRIA NO INFRAVERMELHO E ULTRAVIOLETA

Autora: SANDRA CRISTINA SGARBI

Orientadora: STELLA KOSSATZ PEREIRA

RESUMO

Neste trabalho foi avaliada a quantidade de monômeros residuais de uma resina composta micro-híbrida de duas cores, com dois aparelhos: halógena e outro à base de LEDs, em três tempos de fotoativação (10, 20 e 40 s). Para a confecção dos corpos-de-prova foi utilizada uma matriz bipartida de teflon com orifício central de 6 mm de diâmetro, compatível com as pontas dos equipamentos fotoativadores. A distância da ponta ativa do fotopolimerizador aos corpos-de-prova foi de 4 mm. A espessura média dos corpos-de-prova de resina composta Charisma® (Heraeus Kulzer) cor A2 e SL foi de 2 mm. Os aparelhos utilizados foram: lâmpada halógena Optilux 401 (Demetron) e Optilight LD III (Gnatus), à base de LEDs. Os materiais foram preparados e pesados em balança analítica e armazenados durante 24 horas em solventes ao abrigo da luz e à temperatura ambiente. O solvente utilizado para separar a fração orgânica das partículas inorgânicas foi o clorofórmio. Foram confeccionados 36 corpos-de-prova armazenados em clorofórmio e analisados em espectrômetro de infravermelho (FTIR) e foi verificada a presença das ligações duplas de carbono-carbono. Outro solvente utilizado neste experimento foi o metanol, por ser um solvente eficiente para a extração dos monômeros presentes na resina, com a vantagem de agir como inibidor deste tipo de polimerização, preservando as características da amostra para a análise quantitativa. Paralelamente foram confeccionados 120 corpos-de-prova devidamente armazenados em metanol e analisados em espectrômetro de ultravioleta-visível (UV-Vis) ou equipamento de espectrometria na região do ultravioleta-visível, através de espectros de absorvância. A leitura e interpretação dos dados obtidos foram feitos no programa Origin 5,0 nos picos de maior absorvância (%A) no mesmo comprimento de onda (nm). A porcentagem de monômeros residuais foi analisada pelo teste de Variância e teste de Games Howel. Os resultados evidenciaram que a resina composta Charisma® cor SL apresentou uma menor quantidade de monômero residual, ou seja, apresentou uma maior conversão de monômeros em polímeros. O sistema à base de LEDs promoveu um menor grau de conversão comparado a lâmpada halógena. Os tempos de 10, 20 e 40 s de fotoativação proporcionaram a mesma quantidade de monômeros residuais.

Palavras-chave: resinas compostas, FTIR, espectrometria ultravioleta.

INFLUÊNCIA DE DIFERENTES FONTES FOTOATIVADORAS NA RESISTÊNCIA ADESIVA DE RESTAURAÇÃO INDIRETA DE RESINA COMPOSTA

Autora: VERIDIANA CAMILOTTI

Orientador: JOÃO CARLOS GOMES

RESUMO

Avaliou-se a influência de diferentes fontes de luz na fotoativação de um cimento resinoso dual. A superfície oclusal de 20 terceiros molares humanos hígidos foi removida para expor a superfície dentinária. Em seguida, foi aplicado sistema adesivo (Adper Single Bond/3M ESPE) e cimento resinoso dual (RelyX ARC/ 3 M ESPE), de acordo com as recomendações do fabricante. A resina laboratorial de segunda geração (Gradia™ GC® América Inc), com espessura de 4 mm, foi adaptada sobre o dente e procedeu-se à fotoativação. De acordo com o aparelho de luz empregado, os elementos dentais foram divididos em 4 grupos: G1 – controle Optilux 401/ Demetron (QTH); G2 – L.E.Demetron 1/Demetron (LEDs); G3 – Ultra-Lume LED5/Ultradent (LEDs) e G4 – Optilight CL/ Gnatus (LEDs). Os dentes restaurados foram armazenados em soro fisiológico por 24 h. Após o armazenamento, os dentes foram seccionados no sentido vestibulo-lingual e méso-distal, para delimitar uma área de 1 mm². Um terceiro corte na base do dente foi realizado com o objetivo de “soltar” os espécimes. O teste de micro-tração foi empregado para fornecer os valores da resistência adesiva em MPa. Os dados foram submetidos à análise estatística pelo teste ANOVA com p<0,05. Não houve diferenças estatisticamente significante entre os grupos testados. Concluiu-se que a resistência adesiva da interface adesiva fotoativado com LEDs foi semelhante à resistência adesiva obtida quando a lâmpada halógena foi utilizada e que também não houve diferenças entre os diferentes aparelhos LEDs empregados nesse estudo.

Palavras-chave: fotoativação, cimento resinoso, resina composta indireta