

Dissertações do Programa de Pós-Graduação

em Odontologia - Mestrado

Área de Concentração: Clínica Integrada

período de 2002 a 2004

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.

AVALIAÇÃO ESPECTROFOTOMÉTRICA DA ESTABILIDADE DE COR DE MATERIAIS RESTAURADORES ESTÉTICOS

Autora: ADRIANA POSTIGLIONE BÜHRER SAMRA

Orientadora: STELLA KOSSATZ PEREIRA

RESUMO

A estabilidade de cor é indispensável para a durabilidade do tratamento restaurador estético. O objetivo deste trabalho é verificar a estabilidade de cor de cinco materiais restauradores submetidos a meio corante de café e a eficácia da profilaxia em reduzir a pigmentação decorrente do meio corante. Foram confeccionados 71 corpos-de-prova, divididos em cinco grupos (G1- resina composta Tetric Ceram® – Ivoclar/Vivadent , G2, G3 e G4- resinas laboratoriais de segunda geração, respectivamente Targis – Ivoclar/Vivadent; Resilab Máster – Wilcos; belleGlass™ HP – Kerr e G5- porcelana IPS Empress® 2 – Ivoclar/vivadent) , com 17 mm de diâmetro por 1 mm de espessura. Os corpos-de-prova foram mantidos imersos em solução de café por 15 dias, em estufa com temperatura controlada de $37^{\circ}\pm 1$ C ao abrigo da luz. Na seqüência, foram submetidos a profilaxia com bicarbonato de sódio. As avaliações foram realizadas depois de 1, 7 e 15 dias e após profilaxia, por espectrofotometria de reflectância. A variável "E foi avaliada em relação aos fatores período experimental e tempo, utilizando-se teste ANOVA a dois critérios ($p<0,001$). Ao se proceder aos testes *pot-hoc* constatou-se diferenças significativas entre G1 e G3 e os demais, entre G2 e G4 e os demais e entre G5 e todos os restantes. Concluiu-se que G1 e G3 apresentaram as maiores alterações de cor, enquanto que G2 e G4, postos intermediários e G5, apresentou a menor alteração, que foi mais intensa nos períodos de 1 dia e 7 dias para todos os materiais. A profilaxia foi eficiente para reduzir a alteração de cor.

Palavras-chave: resina composta, porcelana dental, cor, pigmentação.

AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA FLEXURAL DE FIBRAS DE VIDRO E CERÂMICAS ODONTOLÓGICAS UTILIZADAS COMO SUBESTRUTURA DE PRÓTESES PARCIAIS FIXAS

Autora: ADRIANA DE OLIVEIRA SILVA

Orientador: JOÃO CARLOS GOMES

RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência flexural de dois sistemas de fibras de vidro unidirecionais e duas cerâmicas utilizadas como subestrutura de próteses parciais fixas, através do teste de três pontos. Quatro grupos, com 10 corpos-de-prova cada, e dimensões de 25 ± 2 mm X $2\pm 0,1$ mm X $2\pm 0,1$ mm (ISO 10477) para as fibras de vidro e 25 ± 5 mm X $4\pm 0,25$ mm X $1,2\pm 0,2$ mm (ISO 6872) para as cerâmicas, foram obtidos seguindo as orientações dos fabricantes, sendo: GI- Vectris Pontic® (Ivoclar/Vivadent), GII- Fibrex Medial® (Angelus Soluções Odontológicas), GIII- IPS Empress®2 (Ivoclar/Vivadent) e GIV- VITA In-Ceram® Zircônia. Os corpos-de-prova foram armazenados, secos, à temperatura ambiente, em recipientes plásticos, sem interferência de luz e submetidos ao teste de três pontos em uma máquina de ensaio Instron® Corp. 2KN (velocidade de 0,75mm/min) obtendo-se valores médios de resistência à flexão de $516,04 \pm 58,44$ MPa para GI, $505,23 \pm 85,57$ MPa para GII, $182,73 \pm 50,33$ MPa para o GIII e $442,37 \pm 99,89$ MPa para o GIV. O padrão de falha observado foi de fratura incompleta para as fibras de vidro e fratura completa para as cerâmicas. Os valores médios de resistência foram submetidos à análise estatística, teste Anova ($p<0,05$) e verificou-se a inexistência de diferenças estatísticas significantes entre os grupos de fibras de vidro ($p=0,7460$) e a existência de diferenças estatísticas significantes entre os grupos de cerâmicas. Concluiu-se que as fibras de vidro utilizadas no experimento apresentaram desempenhos de resistência flexural semelhantes e os resultados sugeriram a possibilidade da utilização das fibras de vidro como alternativa às ligas metálicas em situações clínicas bem indicadas de próteses parciais fixas. As cerâmicas apresentaram diferentes desempenhos de resistência flexural, sendo o sistema VITA In-Ceram® Zircônia capaz de resistir a maior carga aplicada comparada ao sistema IPS Empress® 2 Ivoclar/Vivadent.

Palavras-chave: fibras de vidro, cerâmicas, resistência flexural.

PREVALÊNCIA DE ARCOS TIPOS (I, II E MISTO) DE BAUME E ESPAÇOS PRIMATAS EM CRIANÇAS DA FAIXA ETÁRIA DE 24 A 50 MESES, QUE FREQUENTAM AS UNIDADES DE SAÚDE E CRECHES DA CIDADE DE PONTA GROSSA

Autor: ALFREDO ADIMARI JUNIOR

Orientadora: DENISE STADLER WAMBIER

RESUMO

Esta pesquisa objetivou avaliar a prevalência dos arcos tipos I, II e misto e de espaços primatas em crianças que frequentavam algumas Unidades de Saúde e creches da cidade de Ponta Grossa. Foram incluídas no estudo 219 crianças de ambos os sexos na faixa etária de 24 a 50 meses. Os critérios de inclusão consideraram a presença de vinte dentes deciduos em oclusão, sem lesões cáries interproximais visíveis, ausência de mordida aberta ou cruzada e sem relato de tratamento ortodôntico prévio. Os resultados mostraram a prevalência de 39%, 32% e 29% para os arcos do tipo I, II e misto, respectivamente. Os espaços primatas estavam presentes com maior frequência nos quatro hemi-arcos (65%) e foi maior a ocorrência bilateral para o arco superior (16%) do que para o inferior (3%). Concluiu-se que as diferenças entre os arcos do tipo I, II e misto foram pequenas, com discreto predomínio do arco do tipo I e equivalência entre os arcos do tipo II e misto, nas crianças examinadas. A distribuição dos tipos de arcos e de espaços primatas em duas faixas etárias (24 a 36 meses e 37 a 50 meses) foi homogênea. Quanto ao gênero, verificou-se também uma distribuição uniforme dos tipos de arcos e de espaços primatas, pois não houve diferença estatisticamente significante entre meninos e meninas. A atenção especial dos serviços públicos e particulares aos pré-escolares, promovendo educação e orientação aos pais, no que tange à assiduidade nas unidades de saúde, levando as crianças para atendimento clínico preventivo, com pessoal treinado e especializado, são medidas que podem contribuir para a melhoria da qualidade de saúde bucal dessas crianças, reduzindo assim, os índices de más oclusões futuras.

Palavras-chave: ortodontia preventiva, dentadura decidua, oclusão dentária, diastema, espaço primata.

AVALIAÇÃO DA CLOREXIDINA NO CONTROLE DO BIOFILME DENTAL EM CRIANÇAS PORTADORAS DE NECESSIDADES ESPECIAIS

Autora: ANA CLÁUDIA RODRIGUES CHIBINSKI

Orientadora: GISLAINE DENISE CZLUSNIAK

RESUMO

As crianças portadoras de necessidades especiais apresentam dificuldades para o controle do biofilme dental e elevada prevalência de alterações periodontais. Neste grupo de pacientes, a associação de agentes químicos à escovação dentária encontra uma indicação precisa, sendo a clorexidina o antimicrobiano de primeira escolha. Desta forma, o objetivo do presente estudo foi avaliar dois veículos de aplicação caseira da clorexidina para controle do biofilme dental em crianças especiais, bem como a opinião dos pais ou responsáveis sobre os protocolos testados. A casuística foi composta por 29 pacientes com diagnóstico de deficiência mental e idades entre sete e doze anos, que usaram digluconato de clorexidina a 0,12%, sob a forma de gel (protocolo GCH) ou *spray* (protocolo SCH), em duas aplicações diárias, associadas à escovação dental com dentifrício placebo. Como controle, gel placebo (protocolo GP) e *spray* placebo (protocolo SP) foram empregados do mesmo modo que os veículos ativos. O estudo foi desenvolvido no modelo cruzado e duplo-cego, com quatro etapas experimentais (dez dias), separadas entre si por três períodos de *washout* (quinze dias). Os pacientes foram avaliados antes do início e logo após as etapas experimentais, por um examinador calibrado, através do índice de placa de Quigley e Hein e presença/ausência de sangramento gengival marginal à sondagem. Condições clínicas semelhantes estiveram presentes no início de todos os períodos experimentais para o índice de placa ($p=0,133$) e sangramento gengival ($p=0,060$). Após os protocolos GCH e SCH, observou-se redução nos índices de placa e sangramento ($p<0,0001$). Verificou-se diferenças estatísticas, para as condições clínicas avaliadas, na comparação dos índices pós-tratamento do protocolo GCH com os protocolos GP e SP e do protocolo SCH com os protocolos GP e SP. Ao término dos períodos experimentais, um questionário foi aplicado aos pais ou responsáveis, que relataram maior grau de dificuldade para aplicação do gel ($p=0,007$) e a preferência pela utilização do *spray* ($p=0,035$). Concluiu-se que os índices de placa e a presença de sangramento gengival foram reduzidos pelo tratamento com clorexidina, independente do veículo utilizado, o gel apresentou maior grau de dificuldade de aplicação e o *spray* foi o veículo de eleição dos pais ou responsáveis para utilização rotineira deste agente químico.

Palavras-chave: clorexidina, crianças portadoras de deficiências, placa dentária

ESTUDO “IN VIVO” DA INFLUÊNCIA DO INTERVALO DE TEMPO ENTRE A APLICAÇÃO DO DENTIFRÍCIO E A ADMINISTRAÇÃO DA SOLUÇÃO DE DIGLUCONATO DE CLOREXIDINA A 0,12% NO CONTROLE QUÍMICO DO BIOFILME DENTAL E DO SANGRAMENTO GENGIVAL.

Autora: ANDREA MARIA DE SOUSA

Orientador: GIBSON LUIZ PILATTI

RESUMO

Na prática odontológica, os agentes antimicrobianos de controle químico do biofilme dental têm sido utilizados após procedimentos de escovação. Alguns autores têm apontado uma possível interação entre a molécula de clorexidina e o detergente lauril sulfato de sódio presente nos dentifrícios. O objetivo deste estudo cruzado e duplo-cego foi avaliar “in vivo” a influência do intervalo de tempo entre a utilização do dentifrício e a administração de digluconato de clorexidina a 0,12% sobre os índices de placa (TURESKY, 1970) e de sangramento gengival (MOMBELLI, 1987) em indivíduos sem doença periodontal, na ausência do controle mecânico da placa dental. Vinte voluntários receberam nas 3 fases experimentais os seguintes tratamentos: G1- bochecho com solução de digluconato de clorexidina a 0,12% trinta minutos após a remoção do dentifrício da cavidade bucal; G2- bochecho com solução de digluconato de clorexidina a 0,12% imediatamente após a remoção do dentifrício da cavidade bucal; G3- bochecho com solução placebo imediatamente após a remoção do dentifrício da cavidade bucal. Os dados coletados foram organizados e submetidos ao teste não paramétrico de Friedman ($p < 0,05$). Os resultados mostraram diferenças estatisticamente significantes entre os 3 grupos experimentais, sendo os menores escores de placa para o grupos G1, seguido do G2 e G3. De acordo com a metodologia empregada, foi possível concluir que o intervalo de tempo entre a utilização do dentifrício e o bochecho com o digluconato de clorexidina a 0,12% pode influenciar a eficácia do controle químico do biofilme dental.

Palavras-chave: controle químico, clorexidina, placa dental

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E AVALIAÇÃO DE BIOCOMPATIBILIDADE DE BIOVIDROS – ESTUDO LABORATORIAL E HISTOMORFOMÉTRICO EM RATOS

Autora: ARIADNE CRISTIANE CABRAL DA CRUZ

Orientador: FÁBIO ANDRÉ DOS SANTOS

RESUMO

O presente trabalho se propôs a avaliar as características físico-químicas e a biocompatibilidade do biovidro desenvolvido pelo departamento de Química da UEPG (Biovidro UEPG) e compará-lo com o PerioGlas® e Biogran®. Realizou-se a caracterização físico-química através da microscopia eletrônica de varredura (MEV) (tamanho e morfologia das partículas); microscopia eletrônica de varredura/ energia dispersiva de Raios X (MEV/EDX) (elementos químicos); difratometria de Raios X (DFR) (estrutura); fluorescência de Raios X FRX (elementos químicos). Para o teste de biocompatibilidade utilizou-se 100 ratos, sendo: GI- PerioGlas® - 25 animais; GII- Biogran® - 25 animais; GIII- Biovidro UEPG - 25 animais; GIV- Controle (procedimento cirúrgico sem implantação do biomaterial) - 25 animais. Avaliou-se os animais em 7, 15, 21, 45 e 60 dias. Através de histomorfometria determinou-se o tamanho da reação inflamatória, tamanho dos grânulos, presença e quantidade de células polimorfonuclear (PMN), mononuclear (MN) e fibroblasto (F). Os resultados mostraram que as partículas dos três materiais apresentaram-se não uniformes e com rugosidade superficial. Os grânulos de PerioGlas® apresentaram-se com tamanho médio de $222,00 \pm 40,64 \mu\text{m}$. O Biogran® com $385,09 \pm 68,51 \mu\text{m}$. E o Biovidro-UEPG com $102,86 \pm 36,22 \mu\text{m}$. Houve diferença significativa no tamanho dos grânulos ($p < 0,001$ - ANOVA). Identificou-se nas três amostras cálcio, oxigênio, sódio, fósforo e sílica, agrupados em óxido de sílica, óxido de sódio, óxido de cálcio e óxido de fósforo. Os materiais mostraram-se não cristalinos e com pontos de cristalização. Houve diferença significativa no tamanho da reação inflamatória entre os grupos, tempos e interação (grupo*tempo) ($p < 0,001$). Na contagem de MN não houve diferença significativa entre os grupos ($p = 0,117$), havendo entre os tempos ($p < 0,001$) e interação ($p = 0,022$). Houve diferença significativa ($p < 0,001$) na contagem de PMN entre os tempos, grupos e interação. A contagem de F não mostrou diferença significativa entre os grupos ($p = 0,131$) e interação ($p = 0,665$), havendo diferença entre os tempos ($p = 0,008$). Houve diferença significativa no tamanho dos grânulos entre os grupos, tempo e interação ($p < 0,001$). Concluiu-se que os três materiais apresentaram-se biocompatíveis e bioreabsorvíveis, sem indício de capacidade osteoindutora.

Palavras-chave: materiais biocompatíveis, vidro, substitutos ósseos

ANÁLISE “IN VITRO” DA MICROINFILTRAÇÃO EM RETROBTURAÇÃO, UTILIZANDO DIFERENTES MATERIAIS RETROBTURADORES E A INFLUÊNCIA DA APLICAÇÃO DE EDTA NA CAVIDADE RETRÓGRADA**Autor:** CARLOS ANTONIO PELISSARI**Orientador:** ANTONIO EDGAR KRÖLING**RESUMO**

Embora atingindo altos índices de sucesso, há um grande número de canais radiculares, tratados endodonticamente, que não atingem os resultados desejados. Nesses casos há a necessidade da indicação da cirurgia parendodôntica. Dentre as modalidades cirúrgicas a mais empregada ainda é a obturação retrógrada convencional. Essa modalidade cirúrgica tem motivado também a maioria das pesquisas. O presente trabalho teve como objetivo a análise “in vitro” da microinfiltração, quando se utilizaram alguns materiais retrobturadores e também a influência da aplicação de EDTA na cavidade retrógrada, antes de serem retrobturados os canais. Foram utilizados no presente trabalho 72 dentes caninos humanos superiores e inferiores permanentes, extraídos por diversos motivos, na Clínica de Cirurgia da Universidade Estadual de Ponta Grossa. Inicialmente todos os dentes foram instrumentados e obturados, segundo técnicas tradicionais de preparo e obturação. Após isso os dentes tiveram a porção apical seccionada perpendicularmente em relação ao longo eixo do dente e sua superfície externa impermeabilizada. Após a apicectomia foram confeccionadas cavidades de aproximadamente 3 mm de profundidade, utilizando-se o aparelho de ultra-som Gnatius (Jet – Sonic Four) com a ponta S12, com ângulo de 90°, com ponta ativa diamantada com 3 mm de comprimento e um calibre que se aplica à maioria dos canais. Os 72 dentes foram então distribuídos aleatoriamente em 6 grupos experimentais com 12 dentes cada um, segundo os materiais a serem utilizados. Em 3 grupos, antes da obturação retrógrada, foi feita a aplicação de EDTA, por 3 minutos, na cavidade retrógrada. De acordo com os procedimentos e materiais utilizados na retrobturação, os 6 grupos experimentais foram assim constituídos: Grupo I – Retrobturação com Sealapex + óxido de zinco e eugenol; Grupo II – Retrobturação com IRM; Grupo III – Retrobturação com MTA; Grupo IV – Aplicação de EDTA e retrobturação com Sealapex+óxido de zinco e eugenol; Grupo V – Aplicação de EDTA e retrobturação com IRM; Grupo VI – Aplicação de EDTA e retrobturação com MTA. Após a realização dos procedimentos operatórios e a secagem das raízes, essas foram imersas em solução de azul de metileno a 2%, por 60 horas a 37°C. Decorrido esse período as raízes foram lavadas durante 12 horas em água corrente e a camada impermeabilizante removida. Realizou-se então o desgaste longitudinal da raiz no sentido vestibulo-lingual até a exposição do material retrobturador, possibilitando assim a análise da infiltração do corante. Para verificação da extensão da penetração da solução corante os dentes foram fotografados com uma câmara fotográfica digital e as imagens levadas ao computador, onde foram analisadas em um programa específico chamado Mocha, para medir a microinfiltração apical. A infiltração foi medida a partir do extremo apical radicular, até a maior profundidade de infiltração observada. Os valores em milímetros das infiltrações de cada dente e as médias das infiltrações foram devidamente tabulados e submetidos à análise estatística, levando-nos às seguintes conclusões: Não houve influência da aplicação do EDTA na cavidade, antes do uso dos materiais retrobturadores avaliados; Existem diferenças estatisticamente significantes, quando comparados os grupos de materiais retrobturadores e quando analisada a aplicação do EDTA isoladamente; O material retrobturador IRM apresenta o maior grau de infiltração marginal; O MTA mostrou-se ser o melhor entre os materiais avaliados; O Sealapex+Óxido de zinco e eugenol não apresentou diferença significativa em relação ao MTA; O EDTA, utilizado na cavidade retrógrada, provocou um aumento no grau de infiltração.

Palavras-chave: microinfiltração apical, obturação retrógrada, materiais retrobturadores.

ESTUDO CLÍNICO COMPARATIVO DE DOSE ÚNICA PRÉ-OPERATÓRIA DE 50 MG DE ROFECOXIB OU DICLOFENACO SÓDICO NO CONTROLE DA DOR APÓS TRATAMENTO ENDODÔNTICO

Autor: DOUGLAS AUGUSTO RODERJAN

Orientador: VITOLDO ANTONIO KOZLOWSKI JÚNIOR

RESUMO

O controle da dor após terapia endodôntica é uma essencial fase do tratamento clínico. Antiinflamatórios não-esteroidais (AINEs) atuam no sistema enzimático da via ciclooxigenase (COX) inibindo ou reduzindo o aparecimento das prostaglandinas e demais mediadores químicos endógenos, conseqüentemente exercendo potente atividade antiinflamatória e analgésica. Esse estudo teve como objetivo principal testar a eficácia da administração pré-operatória de AINEs no controle da dor após tratamento endodôntico. O estudo iniciou-se com a devida aprovação no Comitê de ética em pesquisa e consentimento pós-informação de todos os pacientes da amostra. Sessenta pacientes necessitando terapia endodôntica em dentes assintomáticos monoradiculares foram distribuídos em três grupos. Não foram observadas diferenças estatísticas significantes nos grupos experimentais ($p > 0,05$). Cápsulas foram especialmente preparadas para as doses únicas de Placebo (n=20), Rofecoxib 50mg (inibidor seletivo da COX-2 (n=20) ou Diclofenaco sódico 50 mg (inibidor não-específico da COX (n=20). Foram administradas 30 minutos antes do tratamento endodôntico. Todas as terapias endodônticas foram completadas com um volume de anestésico d^o 1,8 ml. Não ocorreram diferenças estatisticamente significantes no volume de anestésico local utilizado ($p=0,89$) ou duração do procedimento endodôntico ($p = 0,69$). Intensidade de dor foi avaliada através da escala visual analógica de 100 mm (EVA) e escala visual colorida através de medidas repetidas de Análise de Variância (ANOVA), nos tempos 0, 4, 6, 8, 10, 12 e 24 horas após a administração dos AINEs ou placebo. Soma das diferenças de intensidade de dor (SDID) foi avaliada por ANOVA nos tempos experimentais 4,6,8,10,12 e 24 horas multiplicando-se a diferença de escore com o baseline pelo respectivo tempo experimental e somando acumulativamente com os valores obtidos nos tempos anteriores. Consumo de medicação suporte e intensidade de dor através da frequência das porcentagens entre os grupos foram analisadas através do teste de qui-quadrado para avaliação de tendências ao nível de significância de 5%. ANOVA da intensidade de dor obtida através da escala visual analógica indicou uma diferença entre os tratamentos ($p = 0,08$). A porcentagem de pacientes reportando EVA ≥ 23 mm no grupo placebo foi estatisticamente significativa ($p < 0,0001$) nos períodos compreendidos entre a oitava e décima-segunda hora. A soma das diferenças de intensidade de dor (SDID) demonstrou que rofecoxib 50 mg administrado pré-operatoriamente foi efetivo no controle da dor ($p < 0,0001$) versus o grupo de pacientes que receberam placebo. Esse efeito foi importante para SDID-10, SDID-12 e SDID-24. O grupo de pacientes que recebeu diclofenaco 50 mg não foi diferente do grupo placebo, embora tenha sido observado um menor nível de dor nesse grupo nos períodos de tempo iniciais e na décima e décima-segunda hora da experimentação. Não foram observados relatos de efeitos colaterais pelos pacientes nos diferentes tempos e grupos experimentais. Após as 24 horas da experimentação, não foi relatado necessidade de uso de medicação suporte. Esses resultados sugerem que uma única dose pré-operatória dos inibidores da ciclooxigenase testados pode ser suficiente para prevenir a dor pós-endodôntica.

Palavras-chave: efeito placebo, dose única, endodontia, diclofenaco, rofecoxib, farmacoterapia, farmacologia clínica, farmacoterapêutica.

AVALIAÇÃO “IN VITRO” DA RESISTÊNCIA ADESIVA AO CISALHAMENTO NA COLAGEM DE BRAQUETES USANDO DOIS TIPOS DE RESINAS

Autor: EDISON DO ROCIO MEISTER

Orientador: ULISSES COELHO

RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a resistência ao cisalhamento na colagem de braquetes metálicos específicos para pré-molares, comparando as resinas, Concise Ortodôntico (grupo controle) e a resina Ortho-one (grupo experimental). Fizeram parte deste estudo, 60 pré-molares humanos superiores e inferiores extraídos, por finalidade ortodôntica. Os dentes foram divididos aleatoriamente para os dois grupos, controle e experimental, cada um com 30 amostras. O procedimento de colagem ortodôntica foi realizado seguindo rigorosamente as instruções de cada fabricante. Os testes de resistência ao cisalhamento foram realizados em uma máquina eletrônica universal para ensaios mecânicos “Material Test System” M T S 810, com velocidade de deformação de 0,5 mm/min e carga de ruptura registrada em Megapascal (MPa). O grupo controle apresentou uma resistência média de 29,99 MPa ($\pm 15,89$), enquanto que para o grupo experimental uma resistência média de 22,52 MPa ($\pm 12,26$). Os resultados obtidos foram submetidos ao teste estatístico “t” e determinada uma diferença estatisticamente significativa para o grupo controle. Estes resultados sugerem que a resina Concise Ortodôntico apresenta maior resistência ao cisalhamento que a resina Ortho-One.

Palavras-chave: resistência ao cisalhamento, resinas ortodônticas, colagem de braquetes.

PREVALÊNCIA DE CÁRIE DENTÁRIA EM CRIANÇAS DE 6 E 12 ANOS DE IDADE DE ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE MARINGÁ-PR

Autora: FLÁVIA TANAKA

Orientadora: DENISE STADLER WAMBIER

RESUMO

Visando contribuir com o processo de vigilância epidemiológica e conhecer as reais condições de saúde bucal de escolares de ensino público do município de Maringá, Paraná, Brasil, conduziu-se esta pesquisa. A prevalência de cárie foi avaliada em uma amostra sistemática constituída de 610 crianças de 6 e 12 anos de idade, de ambos os sexos, residentes na zona urbana. A metodologia empregada baseou-se no Projeto SB Brasil – Condições de Saúde Bucal da População Brasileira, incluindo-se a avaliação clínica de dentes decíduos e permanentes de acordo com os critérios de diagnóstico preconizados pela Organização Mundial da Saúde (OMS). O teste Kappa indicou boa e ótima concordância inter e intra examinadores. O ceo-d e o CPO-D médio foram iguais a, respectivamente, 1,8 e 1,5. Nos dentes decíduos, observou-se que a média de dentes decíduos cariados (1,0) predominou sobre a de obturados (0,7), ao passo que nos dentes permanentes, a média do componente obturado (1,1) predominou sobre a do cariado (0,4). A participação pouco expressiva do componente perdido “P”, nas duas idades revelou uma tendência positiva dos serviços odontológicos quanto à preservação de ambas dentições. Encontravam-se livres de cárie, aos 6 anos de idade, 47,7% das crianças (30,8% com ceo-d de 1 a 3, 17,3% de 4 a 7 e 4,3% com valores maiores) e aos 12 anos, 50,0% (33,2% com CPO-D de 1 a 3, 21,6% de 4 a 7 e 2,1% com valores maiores). Confirmando o fenômeno da polarização, 21,6% e 23,7% dos escolares concentraram as maiores taxas da doença. Aos 12 anos, houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) na ocorrência de cárie entre os sexos, sendo esta superior para os meninos. Comparando-se a distribuição da cárie dentária entre escolas municipais e estaduais não foram identificadas diferenças estatisticamente significantes ao se analisar o índice ceo-d, porém estas foram observadas focando-se o índice CPO-D. A comparação dos resultados deste estudo com os obtidos em levantamentos epidemiológicos realizados no mesmo município, em anos anteriores (1991 e 1994), mostrou uma efetiva redução na prevalência de cárie para a idade de 12 anos, contudo, aos 6 anos esta mesma tendência não pôde ser observada. Conclui-se que a saúde bucal dos escolares pertencentes à amostra analisada está de acordo com as metas preconizadas pela OMS para o ano 2000, havendo o registro de baixa prevalência da doença cárie e que a continuidade de programas educativos e preventivos são fundamentais para se alcançar os novos objetivos propostos para o ano 2010.

Palavras-chave: cárie dentária, epidemiologia, índice CPO, índice ceo.

ANÁLISE PELO MÉTODO DE ELEMENTOS FINITOS, DA DISTRIBUIÇÃO DE TENSÕES EM DENTE COM E SEM REMANESCENTE CORONÁRIO, UTILIZANDO DIFERENTES PINOS INTRA-RADICULARES

Autor: JOÃO PAULO FILGUEIRAS RIBEIRO

Orientador: JOÃO CARLOS GOMES

RESUMO

O objetivo do estudo foi analisar pelo Método de Elementos Finitos, a distribuição de tensões produzidas em modelos de um incisivo central superior com e sem remanescente de dentina na porção coronária, utilizando cinco diferentes sistemas de pinos intra-radiculares. Os pinos utilizados foram: núcleo metálico fundido, fibra de carbono, fibra de vidro, zircônio e titânio, tendo como grupo controle o dente hígido. Foram construídos modelos bi-dimensionais do incisivo central superior sem e com 2 mm de remanescente dentinário na porção coronária. Uma carga de 100 N foi aplicada no terço incisal da região palatina com uma inclinação de 45° em relação ao longo eixo do dente para todos os modelos criados. Com a análise dos dados no programa computacional “ANSYS” os resultados foram obtidos e expressos em função da Tensão de Von Mises. Concluiu-se que houve diferenças significativas na distribuição de tensão entre os cinco sistemas de pinos testados. Os pinos, zircônio, metálico fundido e titânio, promoveram maiores concentrações de tensões na região do conduto radicular ao longo da interface pino/cimento/dentina. Nos pinos de fibra de vidro e fibra de carbono houve uma distribuição de tensões mais uniforme ao longo da superfície radicular. Quando variou apenas a presença ou ausência do remanescente dentinário na porção coronária houve diferenças na distribuição de tensões, onde os grupos os quais tinham remanescente dentinário de 2 mm distribuíram melhor as forças.

Palavras-chave: pinos dentais; análise de tensão; método dos elementos finitos

AValiação DA MICRODUREZA SUPERFICIAL DE RESINAS COMPOSTAS EXTRACLARAS FOTOPOLIMERIZADAS POR LUZ HALÓGENA E LEDs. DESCRIÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DOS APARELHOS FOTOPOLIMERIZADORES

Autora: LEYLA DELGADO

Orientadora: STELLA KOSSATZ PEREIRA

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi avaliar a microdureza superficial de quatro resinas compostas microhíbridas de cor extraclara quando fotopolimerizadas com duas fontes de luz: halógena e LEDs. Paralelamente determinou-se o espectro de emissão (nm) e a potência (W) dos aparelhos testados através do espectrômetro USB2000 (Ocean Optics) e o Power Meter (Ophir) respectivamente. A intensidade de luz (mW/cm^2) foi calculada através do valor da potência e da área da ponta ativa de cada aparelho ($i=P/A$). As resinas compostas utilizadas foram: Tetric® Ceram (Ivoclar Vivadent) A2 e XL, Filtek™ Z250 (3M-ESPE) A2 e B0.5, Charisma® (Heraeus Kulzer) A2 e SL e Esthet X (Dentsply) A2 e XL. Os aparelhos utilizados foram o aparelho Curing Light 2500 (3M-ESPE) e Elipar® FreeLight (3M-ESPE). Para a confecção dos corpos-de-prova foram utilizadas matrizes metálicas que com orifício central de 5 mm de diâmetro por 2 mm de espessura. Os corpos-de-prova foram identificados e armazenados em recipientes secos e ao abrigo da luz durante 24 horas. Passado este tempo, foram submetidos ao teste de microdureza Vickers através do microdurômetro digital MMT-3 (Buehler) com carga de 50 gf durante 30 segundos. Os valores de microdureza foram analisados através da análise de variância multifatorial e teste de Tukey. O teste t para amostras pareadas foi utilizado para determinar diferenças entre as superfícies. Também foi calculada a porcentagem de profundidade de polimerização. Os resultados evidenciaram que o espectro de emissão do aparelho à base de LEDs é mais estreito do que do aparelho de luz halógena, sendo que este último apresentou maior potência e maior intensidade de luz. Os fatores analisados (resina composta, cor e fonte de luz) influenciaram nos valores de microdureza. Concluiu-se que a cor extraclara obteve os menores valores de microdureza independentemente do tipo de fonte de luz utilizada e o aparelho à base de LEDs proporcionou os valores mais baixos de microdureza superficial. A resina composta Tetric® Ceram cor XL atingiu porcentagem de polimerização inferior a 80%, independentemente do tipo de fonte utilizada. As cores A2 e XL da resina composta Charisma® não obtiveram porcentagens de profundidade de polimerização acima de 80% quando fotopolimerizada com o aparelho à base de LEDs.

Palavras-chave: dureza, resina composta, cor

AValiação ESPECTRAL DA FLUORESCÊNCIA DE CINCO CERÂMICAS LIVRES DE METAL

Autor: MILKO JAVIER VILLARROEL CORTÉS

Orientador: JOÃO CARLOS GOMES

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi avaliar a fluorescência de cinco cerâmicas livres de metal gerada durante a exposição de uma fonte de luz UV, sendo: Grupo I Classic (Ivoclar-Vivadent); Grupo II IPS Empress 2 (Ivoclar-Vivadent); Grupo III In-Ceram Alumina (Vita); Grupo IV In-Ceram Spinell (Vita) e Grupo V ^{IPS} d.SIGN (Ivoclar-Vivadent). Utilizou-se um espectrofluorímetro (Fluorescence Spectrophotometer F 4500 Hitachi). Os espécimes de prova foram obtidos pela confecção de discos de cerâmicas livres de metal, segundo as especificações dos fabricantes, cada um deles possuía 15mm de diâmetro e 2mm de espessura tendo como característica uma superfície de espelho. O equipamento foi calibrado para que o raio incidente de luz UV nos corpos-de-prova fosse emitido com um comprimento de onda de 390nm e para que todo fenômeno de fluorescência em uma faixa de 400 até 700nm de comprimento de onda fosse registrado pelo equipamento. A fluorescência gerada durante o teste foi registrada em uma curva de Intensidade de Fluorescência x Comprimento de Onda permitindo obter os valores dos picos máximos de Intensidade de Fluorescência e Comprimento de Onda. A análise estatística deu-se através do teste ANOVA (test Nueman-Keuls), utilizando-se um nível de significância de $p < 0,05$. A média dos grupos para Intensidade de Fluorescência (u.a) foi: Grupo I 2432; Grupo II 3216; Grupo III 398; Grupo IV 408 e Grupo V 2839. A média dos grupos para Comprimento de Onda (nm) foi: Grupo I 447.6; Grupo II 450.1; Grupo III 459.7; Grupo IV 458.9 e Grupo V 449.2. De acordo com a metodologia empregada, com os resultados obtidos no presente trabalho, concluiu-se que houve diferenças em relação à intensidade de fluorescência em todos os grupos, sendo que os menores valores foram obtidos no grupo III (In-Ceram Alumina) e no grupo IV (In-Ceram Spinell), e os maiores valores encontrados no grupo II (IPS Empress 2), houve diferenças em relação ao comprimento de onda em todos os grupos, não havendo diferenças significativas entre os grupos II (IPS Empress 2) e V (^{IPS} d.SIGN), bem como entre os grupos III (In-Ceram Alumina) e IV (In-Ceram Spinell) e os valores de comprimento de onda mais próximos aos dentes naturais foram encontrados no grupo II (IPS Empress 2) e no grupo V (^{IPS} d-SIGN), quando comparados com dados encontrados na literatura.

Palavras-chave: fluorescência, cerâmicas, comprimento de onda

AÇÃO ANTIFÚNGICA DE PLANTAS MEDICINAIS E DA PRÓPOLIS FRENTE A LEVEDURAS DO GÊNERO *Candida* ISOLADAS DA CAVIDADE BUCAL**Autor:** PROTÁSIO VARGAS NETO**Orientadora:** ELIZABETE BRASIL DOS SANTOS**RESUMO**

A Candidose é uma infecção de ocorrência comum na cavidade bucal, consequência de parasitismo temporário por leveduras do gênero *Candida*. Nesta pesquisa, foram coletadas amostras de saliva de 86 pacientes, 40 do sexo masculino e 46 do sexo feminino, com idade entre 18 e 82 anos, sem candidose clinicamente visível. Destes 86 pacientes 38 (44,18%) foram positivos para *Candida*, sendo 20 (23,25%) homens e 18 (20,93%) mulheres. Foram isoladas 38 amostras de 6 espécies, 18 caracterizadas como *C. albicans*, 13 *C. tropicalis*, 3 *C. parapsilosis*, 2 *C. guilliermondii*, 1 *C. krusei* e *C. kefyr*. Foi avaliada a sensibilidade destas cepas de *Candida* frente a três fitoterápicos; *Anacardium occidentale*, *Arctium lappa*, *Plantago major* e o produto natural própolis, através de dois testes *in vitro* e dois *in vivo*. Os testes *in vitro* foram o teste de difusão em agar e o teste em tubo de ensaio para determinar o número de células sensíveis aos extratos. Os testes *in vivo* foram de recuperação de *Candida* da boca de ratos e desenvolvimento de candidose na língua de ratos. Como comparação foram também realizados dois testes de sensibilidade aos antifúngicos comerciais, o teste de difusão em agar com discos impregnados em antifúngicos da Cecon Ltda (antifungigrama) e o teste da ATB Fungus (bioMérieux). Os resultados mostraram uma efetiva ação da própolis tanto nos testes *in vivo* quanto *in vitro*. O fitoterápico mais efetivo frente às amostras de *Candida* foi o cajueiro. A bardana e a tanchagem apresentaram menor ação sobre as leveduras e não mostraram diferenças significativas entre si.

Palavras-chave: plantas medicinais, *Candida*, cavidade bucal, própolis