

Avaliação da quantidade de lâminas de chumbo necessárias para proteger o filme radiográfico na técnica da dupla exposição

Cunha, F.S.; Fontanella, V.; Silva, A.E.; Larentis, N.L.; Vilarinho, E. - UFRGS

A técnica da dupla incidência radiográfica, na qual se interpõe uma lâmina de chumbo entre as metades do filme dobrado para evitar o velamento, apresenta vantagens econômicas e operacionais, bem como comodidade para o paciente. Além da aplicação clínica, inúmeros são os trabalhos *in vitro* que as utilizam para barrar os raios X. Todavia, não foi encontrado na literatura estudo que avalie qual é a quantidade de lâminas necessárias para evitar a exposição da porção supostamente protegida do filme. Assim, com o objetivo de determinar a quantidade de lâminas necessárias para barrar a radiação foram realizadas 30 radiografias periaxiais padronizadas, divididas em dez grupos de três, de um objeto metálico, com filme Insight no. 2. Cada grupo recebeu, seqüencialmente, de uma até dez lâminas de chumbo protegendo a metade da face de exposição. As radiografias foram digitalizadas e sobre cada imagem foi obtida a densidade óptica de quatro áreas: livre, do objeto metálico, do objeto + chumbo e somente do chumbo. A comparação das médias permite concluir que, para os parâmetros de exposição e filme utilizados, são necessárias, no mínimo, sete lâminas de chumbo para evitar alteração na densidade óptica da imagem na técnica da dupla exposição.

Avaliação da superfície de bráquetes de titânio após a aplicação de fluoreto de sódio.

Cumerlato, M.L.; Menezes, L.M.; Zardo, P.; Bacaltchuk, M.

Este estudo teve por objetivo avaliar o efeito da aplicação do fluoreto de sódio sobre a superfície de bráquetes de titânio e de aço inoxidável. Foram utilizados 15 bráquetes de titânio, divididos em três grupos: A) grupo controle, composto por bráquetes não submetidos a nenhum tratamento; B) bráquetes imersos por 60 segundos em fluoreto de sódio (NaF 1,23%) e lavados com 20 ml de água destilada por 30 segundos; C) bráquetes com tratamento semelhante ao grupo B e posterior escovação por 15 segundos. Para efeito comparativo, foram utilizados 15 bráquetes de aço inoxidável, divididos em três grupos e submetidos aos mesmos procedimentos descritos. Todos os bráquetes, antes e após o experimento, foram avaliados por inspeção visual e analisados ao Microscópio Eletrônico de Varredura (Philips, modelo XL 30). A inspeção visual revelou um escurecimento dos bráquetes de titânio dos grupos B e C. Os bráquetes de aço inoxidável não sofreram alteração cromática. Não foram constatadas alterações na superfície dos bráquetes de titânio e de aço inoxidável, assim como, alterações de natureza química nos bráquetes de titânio quando submetidos ao EDS. Concluiu-se que os bráquetes de titânio, quando imersos transitoriamente em solução de fluoreto de sódio a 1,23%, apresentaram somente alterações cromáticas.

Avaliação da radiopacidade de três cimentos endodônticos através da imagem digitalizada

Piccoli, C.; Bonatto, A.; Della Giustina, G.; Silva, L.T.; Figueiredo, J.A.P. - UFRGS

Objetivo: Avaliar a radiopacidade dos cimentos EndoRex, RoekoSeal Automix e AH Plus através da imagem digitalizada. Matérias e Métodos: Foram confeccionados 15 cilindros de polietileno obtidos de uma scalp vein 21G, atóxica, seccionados transversalmente em um comprimento de 5 milímetros e diâmetro interno de 1 milímetro. Para cada grupo, foram utilizados 5 cilindros, nos quais injetou-se cimento até sua completa repleção. Decorridas 48 horas da manipulação, cada corpo de prova teve sua radiopacidade avaliada pelo sistema Sens-A-Ray. Em cada cilindro foi calculada a média e o desvio padrão, em pixels, da radiopacidade acompanhadas do gráfico de perfil de linha, histograma e teste calorimétrico. Escolheu-se, dentre cada grupo, a amostra mais homogênea para, então, ser realizada a comparação de radiopacidade. Resultados: O cimento AH Plus apresentou um valor médio de 155,5 pixels (SD= 2,4), seguido pelo cimento EndoRex com 140,7 (SD= 4,4) e RoekoSeal Automix com 119,3 (SD= 4,8). Conclusão: A maior radiopacidade obtida foi a do cimento AH-Plus, seguida pelos cimentos EndoRex e RoekoSeal Automix.

Avaliação das dimensões e da topografia superficial de bráquetes e fios ortodônticos

Camargo, C.; Marchioro, E.; Dolci, G.; Gomes, A. - PUCRS

O objetivo deste estudo é avaliar as dimensões e a topografia superficial dos slots de bráquetes e fios ortodônticos de diferentes marcas comerciais. Trinta bráquetes metálicos (slot .022x.028") foram divididos em três grupos, de acordo com a marca e liga metálica constituinte: Grupo I: Standad Morelli/aço inoxidável; Grupo II: Monobloc Morelli/Ni free e; Grupo III: Geminy Unitek/Al 3M. Já os fios retangulares (.019x.025) foram divididos em 2 grupos: Grupo IV: morelli; Grupo V: 3M. As medidas dos slots dos bráquetes e dos fios foram realizadas por duas metodologias: (a) Microscopia Eletrônica de Varredura; (b) Projecção de Perfil. Já a análise da topografia superficial foi realizada qualitativamente, baseada em imagens microscópicas com aumento de 1000x. Observou-se diferença significativa entre as dimensões dos slots dos bráquetes, sendo que o grupo III apresentou a maior média. Já a análise da topografia superficial dos bráquetes indicou maior homogeneidade da matriz metálica nos grupos I e II. Não houve diferença significativa quanto as dimensões e topografia superficial dos fios analisados. Concluiu-se que há alterações na conformação dos slots dos bráquetes, o que pode influir a força de fricção na interface slot/fio.

Avaliação da saúde bucal das crianças atendidas no instituto do excepcional-convênio FO/PUCRS

Dalbem, V.C.; Oliveira, F.A.M.; Cancino, C.M.

Os pacientes especiais representam uma população vulnerável com acúmulo de necessidades, destacando-se entre essas, a cárie e a doença periodontal. O objetivo deste trabalho é determinar o estado de saúde bucal dos pacientes atendidos no Instituto do Excepcional-Convênio FO/PUCRS, entre Junho/2003 e Junho/2004. Realizou-se um estudo transversal exploratório. Selecionaram-se 30 pacientes portadores de distúrbios do desenvolvimento neuropsicomotor. Dois examinadores procederam à avaliação dos índices para cárie dentária (CPOd e ceo); Posteriormente, realizou-se a avaliação periodontal (CPTN) (OMS; FDI, 1997). À cárie, os pacientes menores de 15 anos, apresentaram baixos índices CPOd (0,93) e ceo (1,87) respectivamente. Nos maiores de 15 anos o CPOd (7,88), considerou-se alto, sendo o sexo feminino mais afetado. À Doença Periodontal, 73,34% dos pacientes menores de 15 anos e 100% dos maiores de 15 anos apresentaram alguma alteração periodontal. Os altos índices de cárie e doença periodontal poderiam ser evitados se medidas básicas de higiene fossem adotadas.

Avaliação de diferentes métodos de polimerização complementar na microdureza e grau de conversão por FTIR.

Ogliari, F.; Samuel, S.M.W.; Arossi, G.; Collares, F.M.; Busato, A.L.S.

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência na microdureza e grau de conversão de uma resina composta direta, submetida a diferentes alternativas de polimerização complementar. Foi utilizada a resina composta Z250 formando os seguintes grupos: fotopolimerização por 20s apenas (controle) ou além desta, uma polimerização complementar em estufa, microondas, autoclave e banho dÙ água fervente. Foi avaliada a microdureza Knoop de topo e fundo de cada amostra e o grau de conversão por espectroscopia em infravermelho por Transformada de Fourier (FTIR). A análise estatística demonstrou não haver diferença na microdureza superficial, entretanto existiu diferença na superfície de fundo. Para a análise em FTIR, os grupos estufa, fervura e autoclave foram maiores que o grupo controle que não diferiu do grupo microondas. Concluiu-se que é possível melhorar as propriedades físico-químicas da resina composta direta, dependendo do método de polimerização complementar.