

XVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFJF

Grande área:

Ciências da Saúde

Projeto:

AVALIAÇÃO DA RADIOPACIDADE DOS CIMENTOS MTA E PORTLAND UTILIZANDO IMAGEM DIGITAL DIRETA: COMPARAÇÃO COM ESTRUTURAS DENTAIS HUMANAS

Autores:

THAMIRIS DA SILVA LEONEL (XIX BIC 2011/2012)
ROBERTO CÉSAR BOTELHO SILVA (XIX BIC 2011/2012)
BEATRIZ DA CRUZ BARCELLOS NUNES
FRANCIELLE SILVESTRE VERNER
KARINA LOPES DEVITO
THAÍS EVANGELISTA GOMES
ANTÔNIO MÁRCIO RESENDE DO CARMO
ANAMARIA PESSOA PEREIRA LEITE (ORIENTADOR)

Resumo:

O MTA tem sido utilizado em diferentes condições clínicas na Endodontia. Sabe-se que o cimento Portland (CP) tem similaridade química com o mesmo e é bem menos oneroso, por isto considera-se a possibilidade do seu uso na Odontologia. A radiopacidade e os componentes ideais são propriedades que um cimento endodôntico deve apresentar, logo este estudo objetivou avaliar a radiopacidade do MTA Ângelus branco e cinza e dos CP COII-E, CII-F e CII-Z através do sistema radiográfico digital direto, comparando-a com a radiopacidade das estruturas dentais humanas e analisar a composição química dos mesmos por espectrometria de energia dispersiva (EDS) acoplado à microscopia eletrônica de varredura (MEV). Confeccionaram-se cinco corpos de prova de cada material testado, colocou-se um corpo de prova de cada cimento, três cortes longitudinais de molares hígidos e uma escala de alumínio. Um corpo de prova de cada material testado foi submetido à análise por EDS acoplado ao MEV. Os elementos químicos presentes em cada amostra foram rastreados, bem como as suas concentrações. A análise de variância (ANOVA) indicou que não houve diferença estatisticamente significativa entre os valores de radiopacidade do MTA Ângelus branco e cinza, nem entre os três tipos de CP testados. Foi observado que quando se comparou o MTA branco e o cinza os seguintes elementos químicos foram identificados: Bi, Si, Fe, O e Ca. No MTA branco, também foi verificado o Tc e no MTA cinza: Mg, S, Al, K e C. Na comparação entre os três tipos de CP, a composição química foi: Mg, Si, S, Fe, O, K e Ca. Foi concluído que os MTA Ângelus branco e cinza apresentaram radiopacidade dentro dos padrões estabelecidos, já os CII-E, CII-F e CII-Z não atingiram os valores ideais. Apesar da similaridade química entre os produtos avaliados verificou-se que o CP, possuidor de grande quantidade de metais pesados e impurezas, não apresenta o Bismuto em sua composição, o qual confere radiopacidade ao MTA

Ângelus.