AVALIAÇÃO DA CITOTOXICIDADE E GENOTOXICIDADE DO BIO-C SEALER

Autor(res)

Luciana Prado Maia
Gean Carlos Yamamoto
Angelita Piovezana Guerra
Danielle Gregorio
Vitória Fernanda Maldonado Guimarães

Categoria do Trabalho

Iniciação Científica

Instituição

UNOPAR / ANHANGUERA - PIZA

Resumo

As intervenções endodônticas têm a finalidade de remover restos pulpares existentes no interior dos canais e microrganismos, formatando e desinfetando os condutos radiculares e permitindo que estes possam ser preenchidos adequadamente por um cimento obturador. Dentre os materiais de escolha disponíveis para obturação dos condutos radiculares, os cimentos biocerâmicos à base de Agregado Trióxido Mineral (MTA), têm demonstrado excelentes propriedades biológicas, sendo então muito recomendados por apresentarem características ideais para obturação dos condutos radiculares. Como surgiram novos materiais voltados para utilização da obturação endodôntica, torna-se necessário avaliar sua segurança biológica para utilização na clínica odontológica. Portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar a citotoxicidade e genotoxicidade de um novo cimento endodôntico biocerâmico pronto para uso, o Bio-C Sealer, em comparação a um cimento similar, o EndoSequence BC Sealer. Os cimentos foram preparados conforme instruções do fabricante para confecção de discos de 4 mm de diâmetro e 2 mm de espessura, os quais foram mantidos em incubadora a 37º C por 48 h para tomada de presa. Extratos dos diferentes materiais foram obtidos em condições estéreis. Células osteoblásticas MC3T3 foram cultivadas e tratadas com os extratos dos respectivos cimentos e após 1, 3 e 7 dias foram realizados os teste brometo de [3-(4,5-dimetiltiazol-2yl)-2,5-difenil tetrazolium] (MTT) e de Micronúcleo. Meio de cultura foi utilizado como controle negativo. ANOVA dois fatores foi utilizado para as comparações intra e entre os grupos, considerando 5% de significância. Quanto a citotoxicidade, os resultados mostraram que os materiais não apresentaram diferença estatística em relação ao controle em nenhum dos tempos experimentais, e nenhum dos materiais foi considerado citotóxico. Em relação a genotoxicidade foram encontrados micronúcleos em todos os grupos experimentais. Na análise intergrupos, os dois cimentos induziram maior formação de micronúcleos em relação ao controle nos dias 1 e 7 ($p<0,05$), porém sem diferença significante entre eles. O estudo demonstrou propriedades biológicas semelhantes entre os cimentos BCS e EBCS, considerando o BCS uma opção viável para obturação dos canais radiculares.