



INFLUÊNCIA DE DIFERENTES RADIOPACIFICADORES ASSOCIADOS A UM CIMENTOS DE SILICATO DE CÁLCIO NO REPARO TECIDUAL

Raíssa Regina Calderan¹; Letícia Fogaça Mendes¹; Júlia Teixeira Junqueira¹; Roberto Almela Hoshino²; Fernando Accorsi Orosco³; Guilherme Ferreira da Silva³

¹Aluna da graduação, Curso de Odontologia, Universidade do Sagrado Coração, Bauru, SP. - raissacalderan@hotmail.com

²Mestre em Odontologia, área de Endodontia, Faculdade de Odontologia de Araraquara-UNESP, Araraquara, SP.

³Prof. Dr. Área de Endodontia, Curso de Odontologia, Universidade do Sagrado Coração, Bauru, SP.

O Mineral Trióxido Agregado (MTA) é basicamente composto por silicato de cálcio (SC), acrescido de óxido de bismuto. Apesar de o MTA apresentar vantagens em relação a outros materiais, tem sido demonstrado que o óxido de bismuto, o qual apresenta elevada radiopacidade, reduz a resistência e a biocompatibilidade do SC. Assim, outros radiopacificadores têm sido estudados em substituição ao óxido de bismuto. O presente estudo teve por objetivo investigar o processo de reparação em resposta a um cimento de silicato de cálcio, cimento Portland (CP), associado ao óxido de zircônio ou ao óxido de nióbio micro e nanoparticulados, comparando-os ao MTA-Angelus. Para isso, foram realizadas análises morfométrica e imuno-histoquímica para fator de crescimento de fibroblasto-1. Foram utilizados 50 ratos distribuídos de acordo com o material testado e o período experimental. Os materiais foram manipulados e inseridos em tubos de polietileno; os animais foram anestesiados e os tubos foram implantados no tecido subcutâneo dos ratos. Decorrido os períodos de 7, 15, 30 e 60 dias, os animais foram mortos e o tecido envolvendo os tubos de polietileno contendo os materiais foram removidos e submetidos ao processamento para inclusão em parafina. Na análise morfométrica, o número total de células inflamatórias (CI) e de fibroblastos (FB) foi quantificado. Cortes dos implantes também foram aderidos a lâminas silanizadas para a realização da reação imuno-histoquímica para detecção de fator de crescimento de fibroblasto-1 e o número de células imunomarcadas foi quantificado. Todos os dados obtidos foram submetidos à ANOVA e ao teste de Tukey ($p \leq 0,05$). Em todos os períodos, o número de CI foi significativamente menor nos materiais experimentais e no grupo controle em comparação ao MTA. O número de FB foi menor no grupo MTA. O número de células imunomarcadas nas cápsulas adjacentes aos materiais experimentais foi significativamente maior do que o MTA. Pode-se concluir que os materiais experimentais (CP+ZrO₂ ou CP+Nb₂O₅) induzem a proliferação de fibroblastos e aceleram a regressão da reação inflamatória.

Palavras-chave: Endodontia. Testes de materiais. Materiais dentários. Biocompatibilidade.