

## Resposta pulpar e expressão de interleucinas em molares de camundongos após capeamento pulpar direto com novas formulações de biovidros

Hebertt Gonzaga dos Santos CHAVES, Barbara FIGUEIREDO,  
Alexandre Henrique dos REIS-PRADO, Caroline Andrade MAIA, Maisa Mota ANTUNES,  
Gustavo Batista MENEZES, Warley Luciano Fonseca TAVARES, Francine BENETTI

**Introdução:** Quando a polpa dentária é exposta ao meio bucal, o tratamento deve ser instituído através da limpeza da área, seguida da cobertura pulpar com um material biocompatível e bioativo. Os biovidros tem sido avaliados como materiais altamente reativos, com propriedades antimicrobianas e de indução à proliferação celular. **Objetivo:** Avaliar a resposta do tecido pulpar frente às pastas dos biovidros F18 e F18 dopado com cobalto (F18Co), após capeamento pulpar direto em molares de camundongos. A pasta de hidróxido de cálcio (HC) foi utilizada para comparação. **Método:** Molares superiores direito e esquerdo de 48 camundongos Balb/C foram divididos aleatoriamente nos grupos: F18, F18Co, HC e controle. Os molares dos grupos experimentais tiveram as polpas coronárias expostas e receberam os materiais, e foram selados com ionômero de vidro. O grupo controle não recebeu nenhuma intervenção. Aos 7 e 15 dias (n = 6), os animais foram eutanasiados e os espécimes processados para avaliação do processo inflamatório e da desorganização tecidual, por meio da coloração de Hematoxilina-Eosina, e para expressão de citocinas, por meio da técnica de PCR em tempo real, onde interleucinas (IL)-1 $\beta$ , IL6 e IL-10 foram avaliadas. **Resultados:** Aos 7 e 15 dias, houve inflamação leve a moderada no grupo HC, e principalmente moderada a severa em F18 e F18Co. Aos 7 dias, observou-se desorganização tecidual moderada para HC e para a maioria dos espécimes de F18 e F18Co; aos 15 dias, houve desorganização leve a moderada em HC e moderada a severa em F18 e F18Co. Aos 7 dias, não houve diferença significativa entre os grupos quanto às expressões de IL-6 e IL10, mas foi observado aumento significativo de IL-1 $\beta$  em HC e F18; aos 15 dias, houve maior expressão de IL-6 em F18 e F18Co em relação ao controle, e aumento significativo na expressão de IL-1 $\beta$  em F18 e F18Co; não houve expressão significativa de IL-10 neste período. **Conclusão:** Conclui-se que os biovidros F18 e F18Co podem ter desempenho inferior ao HC quando em contato direto com o tecido pulpar.

**DESCRITORES:** Biovidros; Capeamento pulpar direto; Polpa dentária; Pulpotomia.