

O.02 - Citotoxicidade do cimento Portland associado a diferentes agentes radiopacificadores: um estudo da morte celular

Cornélio ALG, Salles LP, Cirelli JA, Guerreiro-Tanomaru JM, Tanomaru-Filho M

analiviagc@yahoo.com.br

A proposta deste estudo foi investigar a citotoxicidade do cimento Portland puro (CP), ou associado a agentes radiopacificadores (óxido de bismuto, óxido de zircônio e tungstato de cálcio) em duas linhagens celulares. Fibroblastos do ligamento periodontal murino (mPDL) e células de osteosarcoma de ratos (ROS17/2.8) foram cultivadas por 24 hs, com 0.1, 1, 10 e 100 mg.mL⁻¹ dos cimentos e peróxido de hidrogênio (H₂O₂, C⁺). Após 24 hs, a viabilidade celular foi determinada pelo ensaio enzimático desidrogenase mitocondrial. Para a análise morfológica (microscopia de luz), as células foram fixadas nas placas e coradas (violeta de Cresilo 0,2%). A degeneração celular foi avaliada por microscopia de fluorescência (Laranja de Acridina/Brometo de Etídio). Testes estatísticos ANOVA e Tukey foram aplicados. MTT demonstrou baixo nível de morte celular apenas em altas concentrações do cimento. Imagens de microscópio não revelaram alterações morfológicas para os grupos de CP. Células com ZOE (a partir de 10 mg.mL⁻¹) mostraram morfologia de apoptose semelhante ao H₂O₂, como condensação da cromatina e aparecimento de vacúolos. Conclusões: Cimento CP/radiopacificadores não foram citotóxicos para mPDL ou ROS17/2.8. Óxido de zircônio e tungstato de cálcio representam boas alternativas como agentes radiopacificadores. Apoio: CAPES.

Palavras-chave: *Cimento Portland; agentes radiopacificadores; citotoxicidade.*