

Efeito do Laser de Baixa Intensidade em células tronco da polpa de dentes decíduos cultivadas em diferentes meios e densidades celulares

Silveira, A.B.V.¹; Bergamo, M.T.O.P.¹; Oliveira, B.L.S.¹; Lourenco-Neto, N.¹; Machado, M.A.A.M.¹; Oliveira, T.M.¹.

¹Departamento de Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva, Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo.

O objetivo do estudo foi avaliar a viabilidade celular de células tronco da polpa de dentes decíduos esfoliados (SHED) em diferentes densidades, meios de cultura e períodos de adesão após fotobiomodulação (FBM). SHED foram cultivadas em DMEM e MEMα com 10% SFB em diferentes densidades celulares: 2×10^3 (G1; G2), 1×10^4 (G3; G4), e 2×10^4 (G5; G6). Decorridas 24 e 48h de adesão celular, a viabilidade celular foi avaliada por MTT nos períodos de 6, 12 e 24h, analisados por ANOVA, seguido do teste de Tukey ($p < 0,05$). A análise intragrupo demonstrou diferença quando da comparação dos grupos G1 e G2 nos três períodos. A comparação intergrupos para os diferentes meios de cultura apresentou diferença significantes em todos os períodos. Houve interação entre densidade celular, tempo e adesão ($p < 0.001$). Após 24h de adesão, G3 apresentou aumento significativo na viabilidade celular entre os períodos. Em 48h, G3 e G4 apresentaram redução na viabilidade celular. Nos períodos de 24 e 48h todos os grupos apresentaram maior viabilidade que os grupos G1 e G2. A comparação da adesão celular nos diferentes períodos revelou que em 6h, G3 e G4 apresentaram menor viabilidade, enquanto que G5 e G6 apresentaram os melhores resultados. Após 24h da irradiação os grupos G3, G5 e G6 apresentaram os melhores resultados de viabilidade comparados ao período de 48h. Conclui-se que o meio de cultura não influencia a viabilidade celular após FBM. Maiores densidades e períodos de adesão mais curtos acarretam melhor viabilidade celular.

Fomento: FAPESP (processo: 2017/11396-3 e 2018/20316-6)