

Fotobiomodulação em células-tronco da polpa de dentes decíduos cultivadas em diferentes meios e densidades celulares

Lívia Clara SILVA, Ana Beatriz Vieira SILVEIRA, Verônica de Abreu FRANCISCO, Eduarda Cristina de Oliveira BENEDITO, Mariel Tavares Oliveira Prado BERGAMO, Maria Aparecida de Andrade Moreira MACHADO, Thais Marchini OLIVEIRA, Natalino LOURENÇO NETO

Introdução: A fotobiomodulação consiste na aplicação de luz que inibe ou estimula processos biológicos celulares, e por contribuir com mecanismos de reparação e regeneração tecidual tem sido estudada como uma alternativa para terapia pulpar vital de dentes decíduos. **Objetivo:** 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). **Método:** SHED foram cultivadas em DMEM e MEM α com 10% SFB em diferentes densidades celulares: 2x10³ (G1; G2), 1x10⁴ (G3; G4), e 2x10⁴ (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 ($p < 0,05$). **Resultados:** 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 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. **Conclusão:** 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.

DESCRITORES: Terapia com luz de baixa intensidade; técnicas de cultura de células; dente decíduo.