

Avaliação de diferentes parâmetros da irradiação com o LED vermelho sobre células odontoblastóides MDPC-23

de Almeida LFD*, Turrioni APS, Montoro LA, Basso FG, Hebling J, de Souza Costa CA

leopoldinalmeida@hotmail.com

Estudos têm demonstrado a ação bioestimuladora gerada por meio da irradiação com diodos emissores de luz (LED), porém não estão estabelecidos parâmetros para a fotobiomodulação de células pulpares visando o estímulo do reparo tecidual. O objetivo deste trabalho foi avaliar diferentes parâmetros da irradiação com o LED vermelho (630 nm) sobre células odontoblastóides MDPC-23, com a dose de energia fixa em 2 J/cm², variando a dose de potência (20 e 40 mW/cm²) e o número de irradiações (1x e 3x com intervalo de 1 minuto). As células foram semeadas na concentração de 10.000 cel/cm² e mantidas em DMEM suplementado com 10% de soro fetal bovino (SFB) por 12h. Após este período, as células entraram em contato com um novo DMEM suplementado com 0,5% de SFB por mais 12h. As irradiações foram então realizadas, sendo que após 24h foi avaliado o metabolismo celular (MTT). Foi observado que, para 1 única irradiação, 20 e 40 mW/cm² provocaram aumento significativo do metabolismo (18 e 5% respectivamente, Mann-Whitney, $p < 0,05$). Já para 3 irradiações, houve diminuição significativa do metabolismo para ambas as doses de potência (5 e 7% respectivamente, Mann-Whitney, $p < 0,05$). Pôde-se concluir que o melhor parâmetro testado foi uma única irradiação utilizando 20 mW/cm². Apoio: FAPESP

Palavras-chave: *Luz; odontoblastos; fototerapia.*