

111

AVALIAÇÃO DO EFEITO DO LASER NÃO-CIRÚRGICO (LLLT) NO CRESCIMENTO CELULAR DE FIBROBLASTOS CULTIVADOS SOBRE IMPLANTES DE TITÂNIO. UM ESTUDO IN VITRO. *Rovene Cordeiro da Silva, Denise Cantarelli Machado, Aurelicio Novaes Silva**Junior (orient.) (ULBRA).*

Recentemente, a laserterapia tem sido utilizada na Odontologia visando seus efeitos terapêuticos e biomodulatórios sobre o aumento da velocidade e qualidade da integração entre os implantes dentais e os tecidos ósseo e periodontal. Entretanto, permanece incerto se é possível haver bioestimulação do crescimento celular pelo Laser na presença de implantes de titânio. O objetivo do presente estudo foi examinar o crescimento, proliferação e aderência sobre a superfície de titânio de uma linhagem de fibroblastos (3T3), submetida à irradiação com Laser diodo ($\lambda=685\text{nm}$). Dois grupos com quatro culturas cada foram cultivados sobre discos de titânio previamente polidos e colocados em uma placa de 24 poços. As células foram cultivadas em meio DMEM suplementado com 10% de soro fetal bovino (SFB). Após o cultivo, um grupo foi irradiado localmente por três sessões (24, 48 e 72 horas) (Laser diodo $\lambda=685\text{nm}$, 0,07mW, $\lambda\sim 0$, 60mm) com uma dose de 0,8 J/cm² por sessão e o outro foi mantido sem qualquer tratamento. Grupos controle de células cultivadas sobre a placa também foram conduzidos. A aderência celular foi avaliada pela técnica de coloração com iodeto de propídio e o crescimento celular pela contagem em hemocitômetro. De acordo com a contagem do número de células observada em cada grupo, foi possível determinar nos grupos experimentais um aumento estatisticamente significativo no número médio de células nos períodos de 72 ($p=0,010$) e 96 horas ($p=0,007$) após o cultivo, quando comparados com seus respectivos controles. Este estudo sugere que o Laser, nas condições descritas acima, pode afetar positivamente a proliferação celular *in vitro* e assim, pode desempenhar uma importante função na integração entre os implantes dentais e o tecido periodontal.