

DOSE E TEMPO-RESPOSTA DA FOTOBIMODULAÇÃO POR LEDs (*LIGHT-EMITTING DIODES*) SOBRE A GLICEMIA E O CONTROLE AUTÔNOMICO CARDÍACO EM DIABÉTICOS TIPO 2

Ana Paula Moraes Damiani¹. Antônio Roberto Zamuner². Guilherme Henrique Martins de Souza¹. Leonardo Bonicontró Fonsati¹. Vinícius de Lima Gasparotto¹. Cleber Ferraresi³

¹ Centro de Ciências da Saúde- Universidade do Sagrado Coração-
anamorangh@hotmail.com; guilherme_hms@outlook.com; leofonsati@hotmail.com;
gasparotto.vinicius.filho@gmail.com

² Universidad Católica del Maule (UCM)-
beto.zam@gmail.com

³ Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação- Universidade de Sagrado Coração-
cleber.ferraresi@gmail.com

Tipo de Pesquisa: Iniciação Científica com bolsa- PIBITI

Agência de fomento: CNPq

Área de conhecimento: Saúde- Fisioterapia

A pesquisa investigou a dose e o tempo resposta da fotobiomodulação (FBM) por LEDs (light-emitting diodes) na faixa do infravermelho sobre a glicemia e o controle autonômico cardíaco em diabéticos tipo 2. Após aprovação pelo Comitê de Ética da Universidade do Sagrado Coração, a coleta de dados foi realizada na clínica de fisioterapia da universidade. Foram analisados 10 indivíduos, os quais se enquadravam nos critérios de inclusão propostos. Foram aplicadas as seguintes doses de LEDs: 240J; 100J e 0J, cada uma isolada e associada aos medicamentos de uso diário para o controle da glicemia, totalizando 6 aplicações. Os dados referentes à glicemia foram analisados em 6 momentos: pré prandial, 1 hora pós prandial e 30 minutos, 3, 6 e 12 horas após a aplicação da FBM. O registro do intervalo R-R para análise da variabilidade da frequência cardíaca foi realizado por meio do Freqüencímetro Polar® (RS800CX, Electro Oi, Finland) em 2 momentos: Logo após o café da manhã e aproximadamente 30 minutos após a aplicação do LED. Concluímos que a dose de 100J foi a mais eficaz para reduzir a glicemia, sendo similar à medicação. Também, 100J aumentou o componente simpático de controle da VFC.

Palavras-chave: LED. Infravermelho. Glicose. Variabilidade Cardíaca. Diabetes Mellitus tipo2.